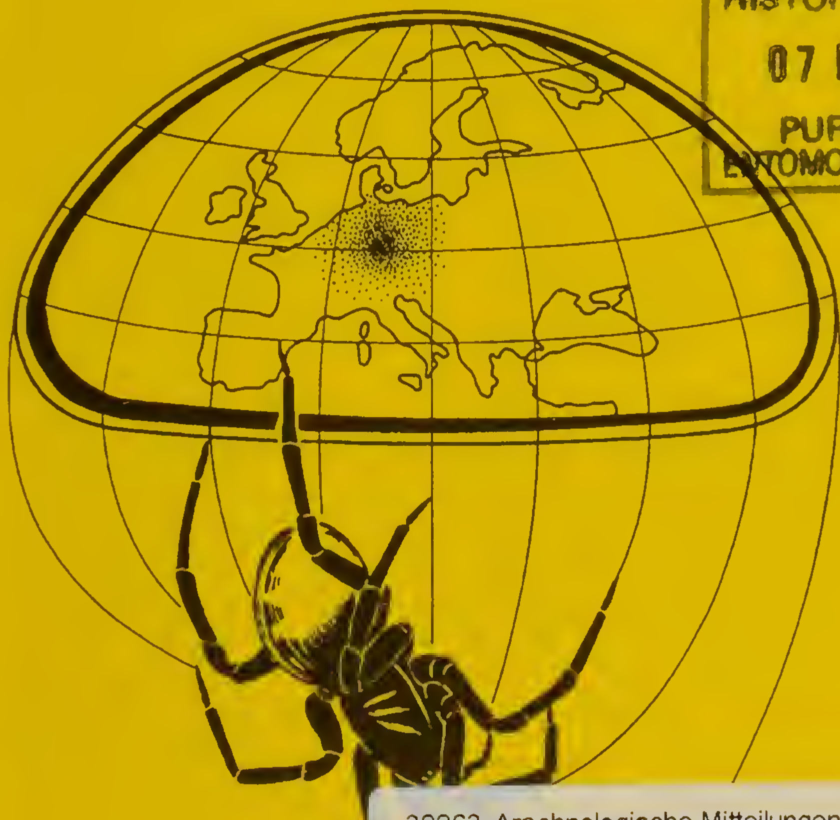
# ARACHNOLOGISCHE MITTEILUNGEN

Heft 18 Basel, Dezember 1999







ISSN 1018 - 4171

# Arachnologische Mitteilungen

**Herausgeber:**
Arachnologische Gesellschaft e.V.

**Schriftleitung:**
Dr. Ulrich Simon, Lehrstuhl f. Landnutzungsplanung und Naturschutz, Forstwissenschaftliche Fakultät der Technischen Universität München, Am Hochanger 13, D-85354 Freising, Tel. 08161/7144670, FAX 08161/714671
e-mail: ulrich.simon@lrz.uni-muenchen.de
Helmut Stumpf, Wandweg 5, D-97080 Würzburg, Tel. 0931/95646, FAX 0931/9701037
e-mail: H.Stumpf@t-online.de

**Redaktion:**
Theo Blick, Hummeltal
Dr. Jason Dunlop, Berlin
Dr. Ambros Hänggi, Basel
Dr. Ulrich Simon, Würzburg
Helmut Stumpf, Würzburg

**Gestaltung:**
Naturhistorisches Museum Basel, e-mail: ambros.haenggi@bs.ch





**Erscheinungsweise:**
Pro Jahr 2 Hefte. Die Hefte sind laufend durchnumeriert und jeweils abgeschlossen paginiert. Der Umfang je Heft beträgt ca. 60 Seiten. Erscheinungsort ist Basel.
Auflage 450 Expl., chlorfrei gebleichtes Papier, Druckerei Gräbner/Altendorf bei Bamberg

**Bezug:**
Im Mitgliedsbeitrag der Arachnologischen Gesellschaft enthalten (20 DM/10 Euro pro Jahr), ansonsten beträgt der Preis für das Jahresabonnement DM 30.-.
Bestellungen sind zu richten an:
Dr. Jason Dunlop, Kurator Chelicerata, Museum f. Naturkunde, Invalidenstr. 43, D-10115 Berlin, FAX +49-(0)30-20938528, e-mail: Jason.Dunlop@rz.hu-berlin.de
Die Bezahlung soll jeweils zu Jahresbeginn erfolgen auf das Konto:
- **Arachnologische Gesellschaft e.V., c/o Dr. Jason Dunlop, Berliner Sparkasse, Abt. der Landesbank Berlin (BLZ 100 500 00), Kto.Nr. 33527113.**

Zahlungen aus dem Ausland sind für die Herausgeber kostenfrei, wenn ein in DM ausgestellter Eurocheck geschickt wird an: Dr. Jason Dunlop (Adresse vgl. oben)
Die Kündigung des Abonnements ist jederzeit möglich, sie tritt spätestens beim übernächsten Heft in Kraft.

Titelbild: Entwurf G.Bergthaler, P.Jäger; Zeichnung K.Rehbinder

Berücksichtigt in "Entomology Abstract" and "Zoological Record"

Arachnol. Mitt. 18:1-89 Basel, Dezember 1999

Arachnol. Mitt. 18:1-16 Basel, Dezember 1999

# Spinnenzönosen als Indikatoren von Entwicklungsschritten in einer Bergbaufolgelandschaft

Claudia GACK, Angelika KOBEL-LAMPARSKI & Franz LAMPARSKI

**Abstract: Spider communities as indicators of the development (succession) of afforested coal mining sites.** On the basis of a space-for-time-substitution the succession of the spider coenosis of a Lusatian lignite mining area (pine afforestation) was investigated. Spiders were chosen because of their high abundance in both species and individuals and as representatives of a high trophic level. By comparing pine afforestations of different ages which additionally are located far away from each other we could detect a typical succession pattern in the spider coenosis. The pioneer *Oedothorax apicatus* (Linyphiidae) is characteristic of the initial state. Ten years after afforestation this species has disappeared and the locality shows a mixed population of spiders including species which prefer open habitats as well as species occurring in forests. After 30 years the typical species community of open, dry pine forests has established.

**Keywords**: spider communities, succession, rehabilitation, coal mining, cluster analysis, afforestation

## EINLEITUNG

Die angewandte Sukzessionsforschung untersucht die Entwicklung bzw. Erholung von gestörten Lebensräumen. Gängige Untersuchungsmethoden sind Längsschnitts- und Querschnittsuntersuchungen (PLACHTER 1992). Längsschnittsuntersuchungen zeigen Fluktuationen, Überschießen und Populationszusammenbrüche mit Wellenlängen von 3 - 7 Jahren (KOBEL-LAMPARSKI & LAMPARSKI 1997). Längsschnittsuntersuchungen sind zweifellos am besten geeignet, Sukzessionsvorgänge zu erfassen, da sie zeitlich keine Lücken aufweisen und die Veränderung eines Sukzessiongebietes kontinuierlich verfolgt wird. Der überschaubare Zeitraum ist notgedrungen jedoch relativ kurz. Bei Querschnittsuntersuchungen ist es durch die „Zeit-durch-Raumsubstitution" hingegen möglich, große Zeitspannen zu überschauen (PICKETT 1989). Dabei stellt sich die Frage, welche Zeitabstände notwendig bzw. ratsam sind, um trotz der fluktuationsbedingten Schwankungen Entwicklungstrends zu erkennen.

Ansatz der vorliegenden Untersuchung ist ein Vergleich nicht nur zeitlich, sondern auch räumlich weit auseinanderliegender Standorte in der Bergbaufolgelandschaft der Lausitz (Sachsen bzw. Brandenburg). Gemeinsam ist allen, daß es sich um Kiefernforste auf aschemeliorierten Kipp-Sanden mit hohem Kohlegehalt handelt (Sukzessionstufen II-IV). Eine Ausnahme bildet die für die Untersuchung frisch geschobene Fläche Berzdorf (Sukzessionstufe I). Die für den Vergleich gewählten Spinnen sind als ausschließlich zoophage Tiere Vertreter einer hohen trophischen Ebene. Die an einem Standort spezifische Spinnenzönose integriert über die abiotischen Gegebenheiten des lokalen Lebensraumes und die Verhältnisse der vorgeschalteten trophischen Ebenen. Da Spinnen in der Regel mit hoher Arten- und Individuenzahl gefangen werden, ist diese Gruppe für die Ermittlung von faunistischen Distanzen prädestiniert und erlaubt es, Sukzessionsabläufe zu messen und rechnerisch zu erfassen und damit Gesetzmäßigkeiten aufzuzeigen. Ziel der Untersuchung war die Frage, ob sich die Spinnenzönose und die Vegetation als Produktionsbasis eines Standortes kongruent entwickeln. Wenn dies zutrifft, ist es ein Hinweis darauf, daß die Zeitabstände für eine Querschnittsuntersuchung genügend groß gewählt wurden.

## MATERIAL UND METHODEN

Es wurden vier Sukzessionstufen in die Untersuchung einbezogen, wobei bei der ältesten Sukzessionsstufe (IV) die Ausprägungen mit und ohne Unterwuchs unterschieden wurde. Für die Clusteranalyse wurde ergänzend ein weiterer Standort hinzugezogen, der vom Alter her Sukzessionstufe III entspricht, jedoch nicht asche- sondern kalkmelioriert wurde. Alle Flächen liegen zwischen 200 und 300 Meter Höhe und besitzen kein Gefälle. (Nähere Angaben zu den Standorten siehe Tabelle 1).

Pro Standort waren 6 Trichterfallen mit 12 cm Ø aufgestellt, die 14 -tägig geleert wurden. Als Fixierungsmittel diente 3,5%iges Formalin mit Tensidzusatz. Dargestellt ist die Auswertung der Ergebnisse der Fangperiode von Anfang April - Ende Juli 1996. Entsprechend der Fangmethode beruhen alle Auswertungen auf Aktivitätswerten.

Die Aktivitätsbiomasse wurde auf der Basis mittlerer Größenangaben zu den Arten (HEIMER & NENTWIG 1991, eigene Größen- und Gewichtsmessungen) und der Berechnung nach DUNGER & FIEDLER (1997) ermittelt.

Tab.1: Charakteristika der Untersuchungsgebiete

III* bei Clusteranalyse zusätzlich berücksichtigter Standort
IV* mit Krautschicht

| Lokalität | Gebiet | Vegetation | Dauer der Entwicklung | Sukzessions-stufen | Melioration | TK | R-Wert | H-Wert |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Berzdorf | Oberlausitz | Keine | < 1 Jahr | Stufe I | keine | 4955 | 5493,70 | 5661,64 |
| Bärenbrück | Niederlausitz | Kiefernforst | ca. 10 Jahre | Stufe II | aschemelioriert | 4152 | 5462,75 | 5742,00 |
| Meuro | Niederlausitz | Kiefernforst | ca. 20 Jahre | Stufe III | aschemelioriert | 4449 | 5427,80 | 5709,90 |
| Schlabendorf | Niederlausitz | Kiefernforst | ca. 20 Jahre | Stufe III* | Kalkmelioriert | 4149 | 5422,25 | 5742,00 |
| Domsdorf | Niederlausitz | Kiefernforst | ca. 30 Jahre | Stufe IV/IV* | aschemelioriert | 4446 | 4600,50 | 5716,50 |

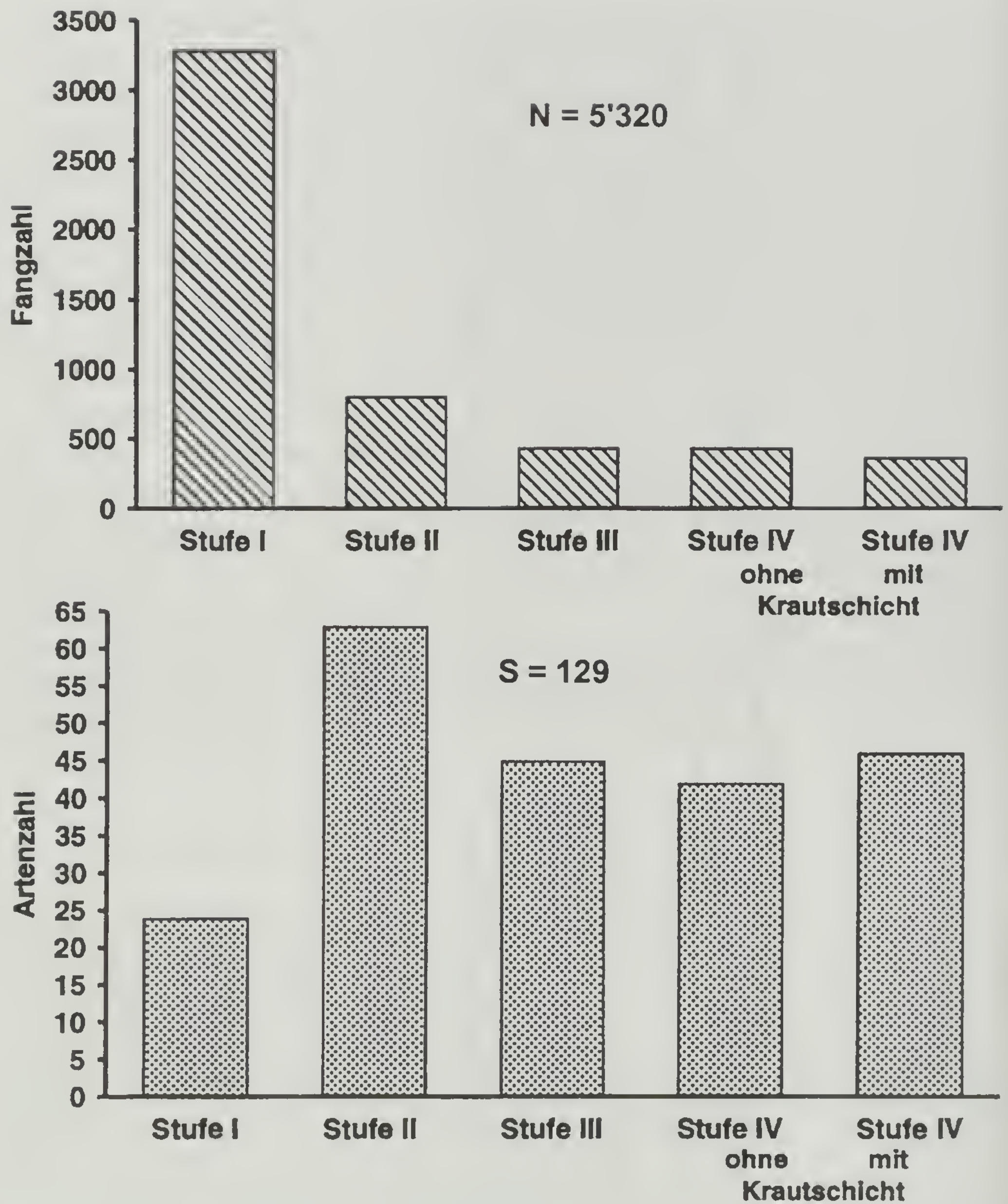



Abb.1: Fangzahlen und Artenzahlen der Spinnengemeinschaften der unterschiedlich alten Untersuchungsflächen (April - Juli 96)

ERGEBNISSE

**Fangzahl (Abb. 1 oben)**

Insgesamt wurden 5'320 Spinnen gefangen. Über die Hälfte entfallen auf die Sukzessionsstufe I, also die frischgeschobene Fläche. Derart hohe Individuenzahlen sind typisch für Initialstadien (ODUM 1969, DUNGER 1998). Die meisten Individuen dieser Phase gehören zu der Art *Oedothorax apicatus*, einer Zwergspinne (Linyphiidae), die auch aus anderen Untersuchungen als Pionierart bekannt ist (BROEN & MORITZ 1965, MADER 1985, MEIJER 1989). Die Fangzahlen fallen zu Stufe II und III deutlich ab und bleiben von da an auf demselben niederen Niveau.

**Artenzahl (Abb. 1 unten)**

Es konnten 129 Arten nachgewiesenen werden, die sich in einer sukzessionstypischen Weise verteilen. Der jüngste Standort besitzt die geringste Artenzahl. Bemerkenswert ist das Artenmaximum bei Stufe II, es handelt sich hier um eine Ablösephase (KOBEL-LAMPARSKI et al. 1990). Solche Ablösephasen zeichnen sich dadurch aus, daß die Arten der zukünftigen Phase schon vorhanden sind, während die Arten der auslaufenden Phase sich noch behaupten.

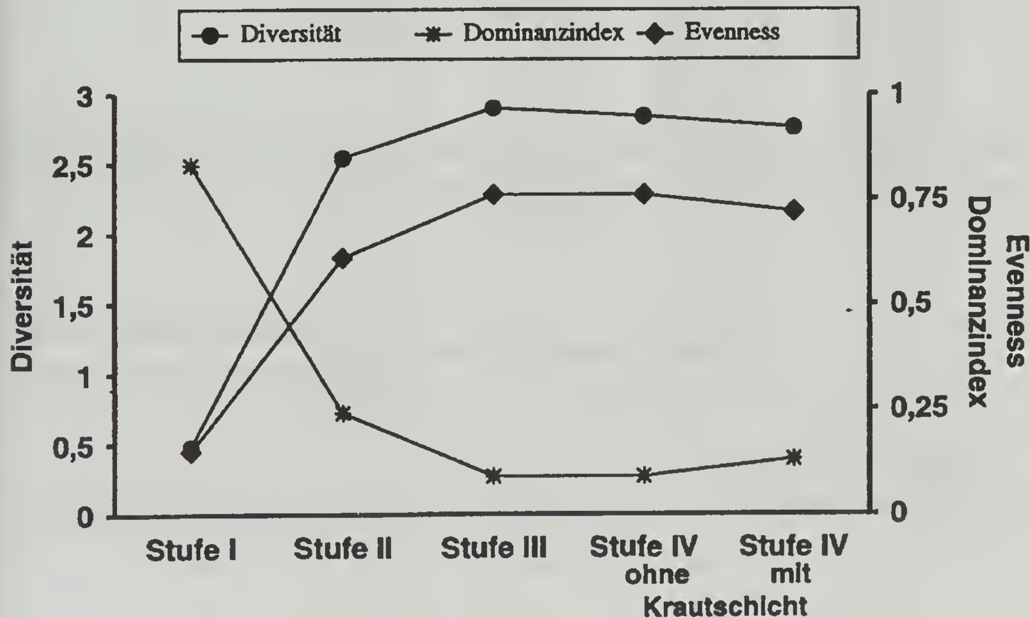



Abb.2: Diversität (SHANNON-Index), Evenness und Dominanzindex (SIMPSON) während der ökologischen Sukzession

**Diversität (SHANNON-Index), Evenness und Dominanzindex (SIMPSON-Index) (Abb.2)**

Diversität und Evenness nehmen im Laufe der Sukzession zu. Für Forste sind die erreichten Werte relativ hoch (LAMPARSKI 1988). Dies beruht weniger auf einer hohen Artenzahl, als auf der Verteilung der Individuen auf die Arten (Gleichverteilungsaspekt der Diversität). In gleichem Maße wie die Diversität zunimmt, sinkt der Dominanzindex. Sukzessionstypisch durchlaufen Diversität und Evenness ein Maximum in Stufe III, dementsprechend fällt der Dominanzindex auf ein Minimum ab.

**Leitarten (Tab. 2)**

Leitarten sind Arten, die innerhalb der jeweiligen geographischen Region ihren eindeutigen Vorkommensschwerpunkt in einem bestimmten Biotoptyp besitzen. Ihr Vorkommen oder Fehlen liefert ein relatives Maximum an Information über ein Gebiet und dessen Habitatqualitäten (PLACHTER 1990, FLADE 1995). Anhand einer Analyse der Leitarten zeichnet sich die Entwicklung der Waldgebiete für die Zukunft klar ab: In Stufe II der Entwicklung besitzen xerotherme Offenlandarten ihr Maximum, später gehen diese fast ganz zurück und es dominieren Arten trockener, lichter Kiefernwälder (BROEN & MORITZ 1965).

Tab.2: Zahl der Leitarten von Spinnenassoziationen Brandenburgs* in den aufeinander folgenden Sukzessionsstufen (* nach v. BROEN et al. 1996)

| | Stufe I | Stufe II | Stufe III | Stufe IV ohne Krautschicht | Stufe IV mit Krautschicht |
|---|---|---|---|---|---|
| **xerotherme Offenlandsarten** | 9 | 18 | 4 | 2 | 1 |
| **Kiefernwaldarten** | 1 | 14 | 17 | 20 | 22 |

Größenklassen (Abb. 3)

Die Veränderung der Spinnenzönose von Stufe I (Initialstadium) zu Stufe IV (ältestes untersuchtes Reifestadium) läßt sich auch an der Veränderung der Körpergröße von kleinwüchsigen zu großwüchsigen Spinnenarten ablesen. Stufe II paßt deswegen nicht in dieses Schema, weil auch während der ersten 10 Jahre eine Spinnensukzession bis hin zu großen Arten ablief, wie sie für Freiflächen typisch ist (KOBEL-LAMPARSKI et al. 1990). Eine zweite, nun waldspezifische Entwicklung setzte mit dem Kronenschluß der Kiefer ein und führte zu einem Kiefernforst mit einem hohen Prozentsatz an großen Spinnen.

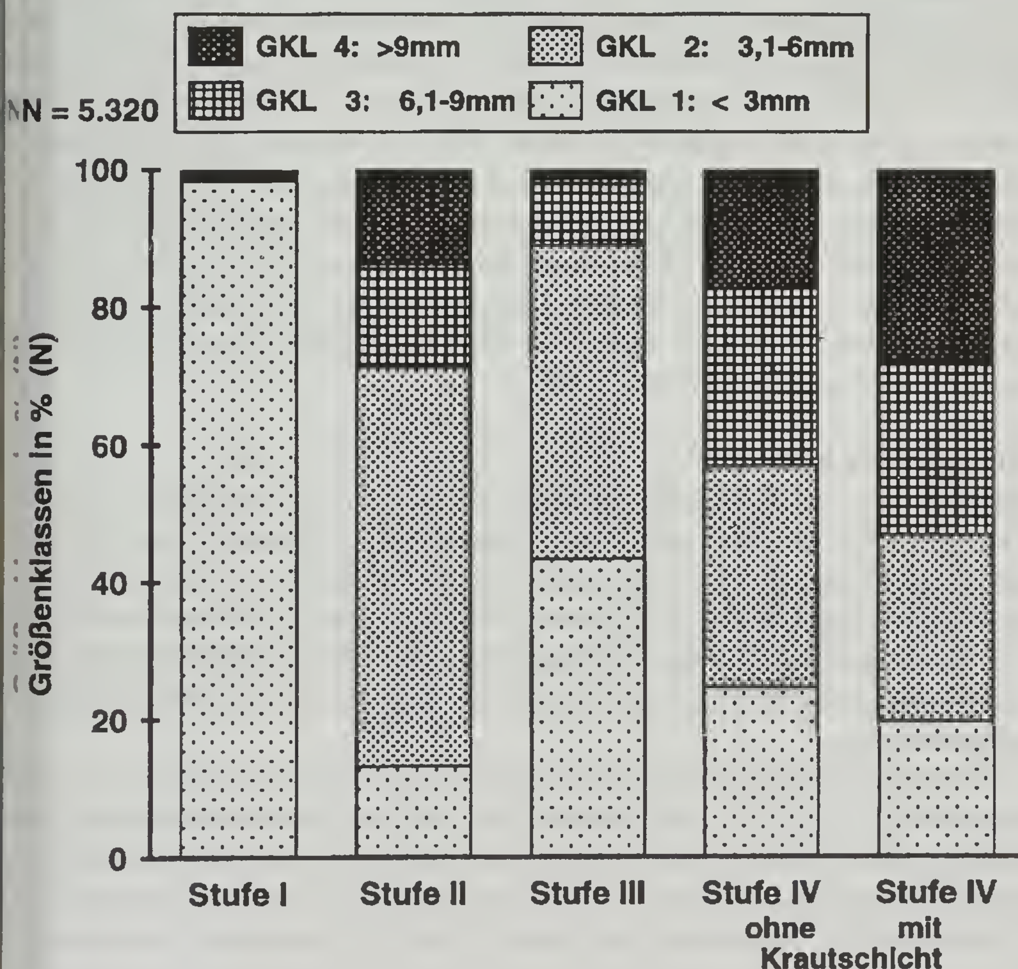



Abb. 3: Größenklassen der Spinnen der Sukzessionsstufen

Tab.3: Kenngrößen einer ökologischen Sukzession im Vergleich

| | Stufe I | Stufe II | Stufe III | Stufe IV ohne Krautschicht | Stufe IV mit Krautschicht |
|---|---|---|---|---|---|
| Individuen-zahl | 1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Biomasse | 1 | 2 | 0,5 | 2 | 2,3 |
| $\bar{x}$ | 1 | 7 | 2,6 | 9 | 13 |

**Kenngrößen (Tab. 3)**
Als Kenngrößen werden Individuenzahl, Biomasse sowie der Median der individuellen Biomasse (x) verwendet. Die hier verwendeten Zahlen sind dimensionslose Vergleichswerte, als Bezugsgröße wurden die Werte von Stufe I = 1 gesetzt. Der allgemeine Sukzessionstrend geht langfristig zu einer Verdopplung der erfaßten Biomasse, zu einer Abnahme der Individuenzahlen auf 10% des Ausgangswertes und zu einer Zunahme des Spinnengewichts um den Faktor 10. Die Individuenzahl sinkt dabei sehr rasch auf das zukünftige Niveau ab. Da Biomasse und der Durchschnitt der individuellen Spinnengewichte größenabhängig sind, erreichen sie bereits nach 10 Jahren ein erstes Maximum. Auch hier paßt das Übergangsstadium Stufe II also nicht in den allgemeinen Trend.

**Clusteranalyse (Abb. 4)**
Die Erstellung der Clusteranalyse basiert auf der Diversitätsdifferenz (MAC ARTHUR 1965), die ein Maß für die faunistische Distanz darstellt. Der Wertebereich reicht von 0 - 0,69 (= ln2), wobei 0 die größtmögliche Übereinstimmung der Zönosen, 0,69 keinerlei Ähnlichkeit der Zönosen bedeutet. Für die Clusteranalyse wurden zusätzlich die Daten eines zweiten Standortes mit 20jähriger Entwicklungszeit (Stufe III*: Schlabendorf, kalkmelioriert) hinzugenommen.

Es ergeben sich Ähnlichkeiten auf Grund des Alters und auf Grund der Nachbarschaft: Das 1. Cluster entsteht durch die Zusammenfassung der Bereiche mit und ohne Krautschicht der Stufe IV (beides Domsdorf). Entwicklungsalter und räumliche Nähe erklären die große Ähnlichkeit. Das 2. Cluster schließt die beiden gleichalten, räumlich aber weit voneinander entfernten Kiefernforste (Stufe III) Schlabendorf und Meuro zusammen. Weder die Entfernung noch der Unterschied in der Melioration spielen

offensichtlich eine Rolle. Entsprechende Ergebnisse wurden auch für die Carabidenzönosen dieser Flächen gefunden (KIELHORN et al. 1998). Die folgenden Cluster bilden sich ebenfalls klar altersabhängig. Mit der nahezu maximalen Diversitätsdifferenz von 0.61 hat die fast vegetationslose, frisch geschobene Fläche in Berzdorf keinerlei Ähnlichkeit mit den aufgeforsteten Gebieten.

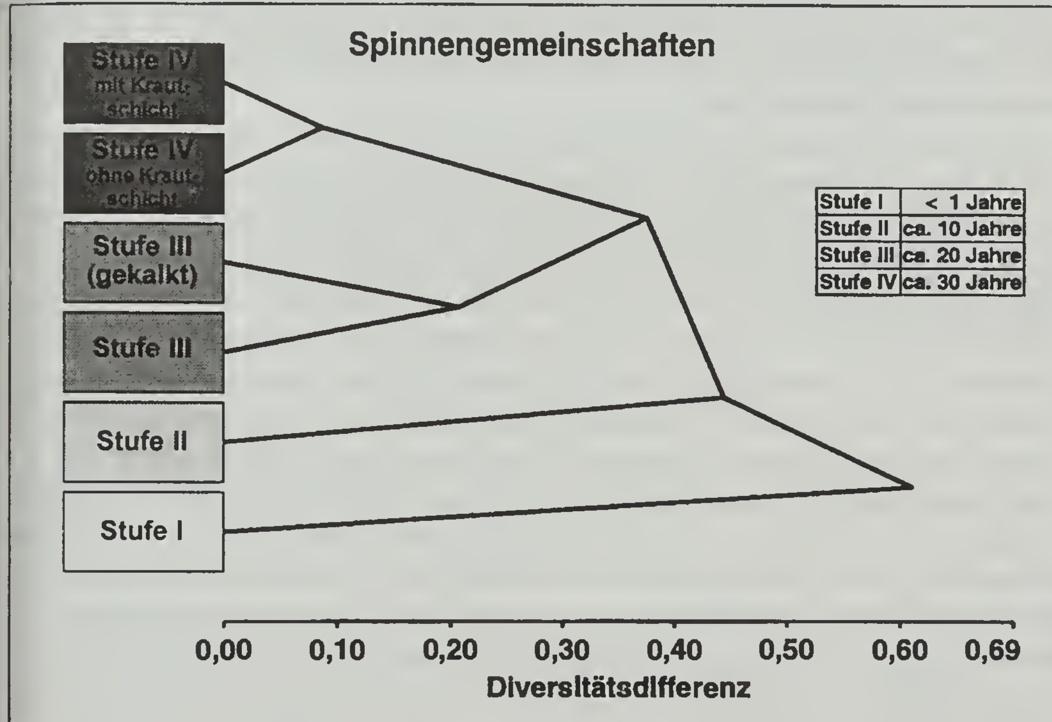



Abb.4: Clusteranalyse der Spinnengemeinschaften in der Lausitzer Bergbaufolgelandschaft

## DISKUSSION

Anhand der Spinnen läßt sich der Ablauf einer klassischen Sukzession, wie ODUM (1969) ihn postuliert, klar darstellen. Vom Initialstadium mit wenigen Arten aber hoher Individuenzahl verläuft die Entwicklung hin zu einem (vorläufigen) Reifestadium mit einer deutlich höheren Arten- und geringeren Individuenzahl sowohl absolut als auch pro Art. Die Körpergröße der Arten steigt im Verlauf der Sukzession an. Die Auswertung der Spinnenfänge zeigt, daß anhand dieser Tiergruppe eine Interpretation des Sukzessionsverlaufs auch möglich ist, wenn die verschieden alten Untersuchungsflächen räumlich weit getrennt sind.

Mit diesem Vorgehen - der Betrachtung der gesamten Spinnengemeinschaft, nicht einzelner Arten - werden die Entwicklungtrends der Spinnenzönose sichtbar. Die Initialphase ist durch typische Erstbesiedler geprägt. Es sind überwiegend kleine Arten, die sich über Ballooning ausbreiten. Als r-Strategen sind sie in der Lage, in kurzer Zeit explosionsartig hohe Populationsdichten aufzubauen. Nach Abschluß der Initialphase läuft die Entwicklung der Spinnenzönose nicht direkt in Richtung eines Waldstadiums, sondern in den ersten 10 Jahren in Richtung eines Offenlandstandortes. Erst mit dem Kronenschluß beginnt die Entwicklung in Richtung Wald. Im Übergangsstadium überschneiden sich trockenheitsliebende Offenlandarten mit Spinnen, die typisch für lichte Kiefernwälder sind. Stufe II wird somit durch die Spinnengemeinschaft als Mischbiotop gekennzeichnet. Vergleichbar anderen Biotopkomplexen wie Waldränder und Säume bewirkt die höhere Strukturvielfalt eine auffällig hohe Arten- aber auch Individuenzahl. Im Artenspektrum der älteren Kiefernforste (Stufe III und IV) treten die Offenlandarten zugunsten der Arten lichter Nadelwälder deutlich zurück. Entsprechende Ergebnisse konnten im selben Gebiet für die Carabiden gewonnen werden (KIELHORN et al. 1998). Einen vorläufigen Endpunkt bilden die beiden Varianten des 30jährigen Kiefernwaldes mit und ohne Krautschicht, die mit hohen Artenzahlen bei geringer Individuendichte die typischen Merkmale älterer Sukzessionsstadien zeigen. Außerdem besitzen sie bereits einen hohen Anteil jener Spinnenarten, welche BROEN als typisches Artenspektrum der Kiefernwälder und Kiefernforste von Brandenburg bezeichnet (mündl. Mitt.).

Die vorgegebenen Zeitabstände von 10 Jahren erwiesen sich als aussagekräftig. Bei Untersuchungen mit größeren Abständen (PEKÁR 1997) ist es schwieriger, die Entwicklung zu verfolgen. Typische Gesetzmäßigkeiten wie die von ODUM postulierte Ausbildung eines Diversitätsmaximums im Laufe der Sukzession werden unter Umständen nicht erfaßt.

Bemerkenswert ist außerdem, daß die Spinnenzönose - gemessen an den ökologischen Kenngrößen und den Leitarten - von Waldbereichen mit ausgebildeter Krautschicht und besserer Humusform „waldtypischer" ist, als die von Waldbereichen ohne Bodenvegetation und mit schlechter Humusform. Obwohl gleichaltrig, hat Stufe IV mit Krautschicht einen Entwicklungsvorsprung vor Stufe IV ohne Krautschicht, was sich auch in der Ausprägung der Humusprofile spiegelt (KOBEL-LAMPARSKI & LAMPARSKI im Druck). Daraus läßt sich ableiten, daß die Spinnen bei den hier gewählten Zeitschritten die Standortsentwicklung zeitgleich nachzeichnen und einen zukünftigen Waldzustand mit besserer Humusform als typisch prognostizieren.

**Dank:** Die Untersuchung erfolgte in Zusammenarbeit mit der BTU Cottbus im Rahmen des DFG-Innovationskollegs „Bergbaufolgelandschaften" und mit dem Staatlichen Museum für Naturkunde Görlitz im Rahmen des BMBF-Forschungsprojektes „Bodenfauna in Kippökosystemen". Unser Dank gilt Herrn Dr. v. Broen, der uns mit seiner großen Erfahrung bei der „Klassifizierung" der brandenburgischen Spinnen half.

## LITERATUR

BROEN, v. B. & M. MORITZ (1965): Spinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones) aus Barberfallen von einer tertiären Rohbodenkippe im Braunkohlerevier Böhlen. - Abh.Ber. Naturkundemuseum Görlitz 40(6): VI 1-VI 15

BROEN, v. B., F. BURGER & J. OELKE (1996): Zoologische Leitarten und Zielarten der bedeutsamsten Biotoptypen des Bundeslandes Brandenburg. Endbericht der Fachhochschule Eberswalde für das Ministerium für Umwelt, Naturschutz u. Raumordnung des Landes Brandenburg

DUNGER, W. (1998): Immigration, Ansiedlung und Primärsukzession der Bodenfauna auf jungen Kippböden. In: W. PFLUG (Hrsg.): Braunkohletagebau und Rekultivierung. Springer, Berlin, 635-644

DUNGER, W. & H.J. FIEDLER (Hrsg.) (1997): Methoden der Bodenbiologie. - Gustav Fischer Verlag, Jena

FLADE, M. (1995): Aufbereitung und Bewertung vogelkundlicher Daten für die Landschaftsplanung unter besonderer Berücksichtigung des Leitartenmodells.- Schr.-R.f.Landschaftspfl.u.Natursch. 43: 107-146

KIELHORN, K. H., B. KEPLIN & R. F. HÜTTL (1998): Entwicklung von Artenzusammensetzung und Aktivitätsdichte in Carabidenzoenosen forstlich rekultivierter Tagebauflächen.- Verh. Ges. Ökol. 28: 301-306

KOBEL-LAMPARSKI, A., C. GACK & F. LAMPARSKI (1990): Die Sukzession im flurbereinigtem Rebgelände im Kaiserstuhl bei Spinnen - ihre Entwicklung über einen Zeitraum von 10 Jahren. - Verh. Ges. Ökol.XIX/II: 316-323

KOBEL-LAMPARSKI, A. & F. LAMPARSKI (1997): Fluktuation und Sukzession im Rebgelände des Kaiserstuhls - Konsequenzen für den Naturschutz -. - Veröff PAÖ 22: 69-82

KOBEL-LAMPARSKI, A. & F. LAMPARSKI (im Druck): Morphologie und Systemeigenschaften bei Humusprofilen im Laufe der Sukzession. - Pflanzenern. und Bodenkunde

LAMPARSKI, F. (1988): Bodenfauna und synökologische Parameter als Indikatoren für Standortseigenschaften. - Freiburger Bodenkundl. Abh. 22: 1-228

MAC ARTHUR, R. (1965): Patterns of species diversity. - Biol. Rev. Cambridge Phil. Soc. 40: 510-533

MADER, H. J. (1985): Die Sukzession der Laufkäfer- und Spinnengemeinschaften auf Rohböden des Braunkohlereviers. - Schriftenrh. Vegetationskd. 16: 167-194

MEIJER, J. (1989): Sixteen years of fauna invasion and succzession in Lauwerszeepolder. - In: J. D. MAJER (ed.): Animals in primary sukzession. Cambridge Univ. Press: 339-369

ODUM, E. P. (1969): The strategy of ecosystem development. - Science 164: 262-270

PEKÁR, S. (1997): Changes in epigeic spider community in a primary succession on a brown-coal dump. - Arachnol. Mitt. 14: 40-50

PICKETT, S. T. A. (1989): Space-for-time substitution as an alternative to long-term studies. - In G. E. LIKENS (ed.): Longterm studies in ecology. Springer (New York): 110-135

PLACHTER, H. (1990): Indikatorische Methoden zur Bestimmung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. - Schr.-R.f.Landschaftspfl.u.Natursch. 32: 187-199

PLACHTER, H. (1992). Ökologische Langzeitforschung und Naturschutz. - Veröff. PAÖ 1: 57-96

PLATEN, R., T. BLICK, P. BLISS, R. DROGLA, P. SACHER und J. WUNDERLICH (1995): Verzeichnis der Spinnentiere (excl. Acarida) Deutschlands (Arachnida: Araneida, Opilionida, Pseudoscorpionida). - Arachnol. Mitt. Sonderband 1: pp. 55

TRETZEL, E. (1961): Biologie, Ökologie und Brutpflege von *Coelotes terrestris* (WIDER) (Araneae, Agelenidae). - Z. Morph. Ökol. Tiere 49: 658-745

ANHANG: Spinnen der Sukzessionsstufen der Lausitzer Bergbaufolgelandschaft (Nomenklatur nach PLATEN et al. 1995)

✳ Leitarten des Biototyps Kefernwälder und Forsten ohne starken Unterwuchs
o Leitarten des Biototyps xerotherme Pionier- und Ruderalfluren mit geringem Deckungsgrad und Humusbildung im Initialstadium (v. BROEN, schriftl. Mitt. 1996)

Stufe I: Berzdorf, Stufe II: Bärenbrück, Stufe III: Meuro, Stufe III*: Schlabendorf (kalkmelioriert), Stufe IV: Domsdorf ohne Krautschicht, Stufe IV*: Domsdorf mit Krautschicht

| **Art \ Stufe** | **I** | **II** | **III** | **III*** | **IV** | **IV*** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tetragnathidae** | | | | | | |
| O Pachygnatha degeeri Sundevall, 1830 | 7 | | 1 | | | |
| Pachygnatha clercki Sundevall, 1823 | | 1 | | 2 | 2 | |
| **Metidae** | | | | | | |
| Meta mengei (Blackwall, 1869) | | | | | 5 | 7 |
| **Araneidae** | | | | | | |
| Cercidia prominens (Westring, 1851) | | | 1 | | | |
| Mangora acalypha (Walckenaer, 1802) | | 1 | | | | |
| **Mimetidae** | | | | | | |
| Ero furcata (Villers, 1789) | | 2 | | 2 | 3 | 7 |
| **Linyphiidae** | | | | | | |
| Abacoproeces saltuum (L.Koch, 1872) | | | | 1 | | 1 |
| Acartauchenius scurrilis (O.P.-Cambr., 1872) | | 1 | | | | |
| O Araeoncus humilis (Blackwall, 1841) | 2 | 2 | 2 | | | |
| Bathyphantes gracilis (Blackwall, 1841) | | 1 | | | | |
| Bathyphantes nigrinus (Westring, 1851) | 1 | | | | | |
| Bathyphantes parvulus (Westring, 1851) | 1 | | | | | |
| Centromerita bicolor (Blackwall, 1833) | | | 9 | | | |
| Centromerita concinna (Thorell, 1875) | | 4 | | | | |
| ✳ Centromerus incilium (L.Koch, 1881) | | 1 | 10 | | 1 | 25 |
| ✳ Centromerus pabulator (O.P.-Cambr., 1875) | | | 6 | | | |
| Centromerus sylvaticus (Blackwall, 1841) | | | 51 | 4 | 5 | |
| Ceratinella brevis (Wider, 1834) | | | | | 5 | 2 |
| Ceratinella brevipes (Westring, 1851) | | | | 1 | | |
| Diplocephalus latifrons (O.P.-Cambr., 1863) | | | | | 1 | |
| Diplostyla concolor (Wider, 1834) | 3 | 2 | 2 | 1 | | |
| Dicymbium nigrum (Blackwall, 1834) | | 2 | | | | |
| O Erigone atra (Blackwall, 1841) | 16 | 21 | | 1 | 1 | 2 |
| O Erigone dentipalpis (Wider, 1834) | 23 | 3 | | 1 | | |
| Erigonella hiemalis (Blackwall, 1841) | | 1 | | | | |
| Gongylidiellum vivum (O.P.-Cambr., 1875) | 1 | | | | | |
| Lepthyphantes angulipalpis (Westring, 1851) | | | | 3 | | |
| Lepthyphantes flavipes (Blackwall, 1854) | | 5 | 36 | 21 | 22 | 25 |

| | Art \ Stufe | I | II | III | III* | IV | IV* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ✳ | Lepthyphantes mansuetus (Thorell, 1875) | | 21 | 1 | 5 | | |
| | Lepthyphantes pallidus (O.P.-Cambr., 1871) | 1 | 1 | | 1 | | |
| | Lepthyphantes tenuis (Blackwall, 1852) | | | 1 | 1 | | |
| ✳ | Macrargus carpenteri (O.P.-Cambr., 1894) | | 3 | 4 | | | |
| ✳ | Macrargus rufus (Wider, 1834) | 1 | 2 | 8 | 2 | 26 | 62 |
| O | Meioneta rurestris (C.L.Koch, 1836) | 39 | 3 | | | | |
| | Micrargus herbigradus (Blackwall, 1854) | 1 | | | | | |
| | Micrargus subaequalis (Westring, 1851) | 9 | | | | | |
| | Microneta viaria (Blackwall, 1841) | | | 1 | 1 | 4 | 1 |
| | Minyriolus pusillus (Wider, 1834) | | | | | | 3 |
| | Mioxena blanda (Simon, 1884) | | | 1 | | 2 | |
| | Neriene clathrata (Sundevall, 1830) | | 2 | | | 13 | 6 |
| O | Oedothorax apicatus (Blackwall, 1850) | 2986 | | | | | |
| | Oedothorax retusus (Westring, 1851) | 5 | | | | | |
| ✳ | Pelecopsis radicicola (L.Koch, 1872) | | | 1 | 1 | 4 | 1 |
| | Pocadicnemis pumila (Blackwall, 1841) | | | | 1 | 1 | |
| O | Porrhomma microphthal. (O.P.-Cambr., 1871) | 143 | | | | | |
| | Saaristoa abnormis (Blackwall, 1841) | | | | | 1 | |
| | Savignia frontata (Blackwall, 1833) | | | | 1 | | |
| | Silometopus incurvatus (O.P.-Cambr. 1873) | | 2 | | 1 | | |
| | Stemonyphantes lineatus (Linné, 1758) | | 14 | 1 | | | |
| | Syedra gracilis (Menge, 1869) | | | | | | 1 |
| | Tapinocyba insecta (L.Koch, 1869) | | | | | | 1 |
| | Tapinocyba pallens (O.P.-Cambr., 1872) | | | | | 1 | |
| ✳ | Tapinocyba praecox (O.P.-Cambr., 1873) | | 14 | 31 | 34 | 3 | 17 |
| | Tiso vagans (Blackwall, 1834) | 1 | | | | | |
| O | Troxochrus scabriculus (Westring, 1851) | | 7 | | | | |
| O | Typhochrestus digitatus (O.P.-Cambr., 1872) | | | 3 | 1 | | |
| | Walckenaeria antica (Wider, 1834) | | 5 | 22 | 49 | 2 | |
| | Walckenaeria atrotibialis (O.P.-Cambr., 1878) | | | | 4 | 12 | 6 |
| ✳ | Walckenaeria cucullata (C.L.Koch, 1836) | | | 29 | 14 | 2 | 7 |
| ✳ | Walckenaeria dysderoides (Wider, 1834) | | | | 1 | 1 | 1 |
| | Walckenaeria furcillata (Menge, 1869) | | | 1 | | | |
| | Walckenaeria monoceros (Wider, 1834) | | | | 5 | | |
| | Walckenaeria obtusa Blackwall, 1836 | | | 1 | | | |
| | Walckenaeria stylifrons (O.P.-Cambr., 1875) | | 17 | 27 | 3 | | |
| | Walckenaeria vigilax (Blackwall, 1853) | 7 | | | | | |
| | **Theridiidae** | | | | | | |
| ✳ | Crustulina guttata (Wider, 1834) | | 1 | | 1 | | 1 |
| | Dipoena melanogaster (C.L.Koch,1837) | | | | 1 | | |
| ✳ | Enoplognatha thoracica (Hahn, 1833) | | 6 | 97 | 30 | 3 | 5 |
| | Episinus truncatus Latreille, 1809 | | | | | 1 | 1 |
| ✳ | Euryopis flavomaculata (C.L.Koch, 1836) | | | | | 16 | 21 |
| O | Neottiura bimaculata (Linné, 1767) | 5 | | | | | |
| | Pholcomma gibbum (Westring, 1851) | | | 4 | 2 | | |
| ✳ | Robertus lividus (Blackwall, 1836) | | | 1 | | 3 | 15 |
| | **Lycosidae** | | | | | | |
| O | Alopecosa barbipes (Sundevall, 1832) | | 2 | | | | |
| O | Alopecosa cuneata (Clerck, 1757) | | 9 | | | | |

| Art \ Stufe | I | II | III | III* | IV | IV* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alopecosa pulverulenta (Clerck, 1757) | | 7 | | | | 1 |
| Hygrolycosa rubrofasciata (Ohlert, 1865) | | | | | | 1 |
| Pardosa agrestis (Westring, 1861) | 18 | 23 | | | | |
| Pardosa lugubris (Walck., 1802) | | 11 | 2 | 14 | 3 | 14 |
| Pardosa palustris (Linné, 1758) | | 17 | | | | |
| Pardosa prativaga (L.Koch, 1870) | | 4 | | | | |
| Trochosa ruricola (Degeer, 1778) | | 4 | 2 | | | |
| Trochosa terricola Thorell, 1856 | | 1 | | 10 | 101 | 73 |
| Xerolycosa miniata (C.L.Koch, 1834) | | 1 | | | | |
| **Agelenidae** | | | | | | |
| Agelena labyrinthica (Clerck, 1757) | | | | 1 | | |
| Histopona torpida (C.L.Koch, 1834) | | | | | 1 | |
| **Hahniidae** | | | | | | |
| Hahnia helveola Simon, 1875 | | | | 1 | 7 | 5 |
| **Dictynidae** | | | | | | |
| Lathys humilis (Blackwall, 1855) | | | | | | 1 |
| **Liocranidae** | | | | | | |
| Agroeca brunnea (Blackwall, 1833) | | | 3 | 4 | 67 | 73 |
| Agroeca lusatica (L.Koch, 1875) | | | 1 | | | |
| Agroeca proxima (O.P.-Cambr., 1871) | | | 6 | 8 | | |
| Agroeca pullata Thorell, 1875 | | | 10 | | | |
| Phrurolithus festivus (C.L.Koch, 1835) | | 388 | 9 | 18 | 3 | 4 |
| Scotina celans (Blackwall, 1841) | | | 4 | 1 | 4 | 1 |
| **Clubionidae** | | | | | | |
| Clubiona terrestris Westring, 1861 | | | | | 5 | 3 |
| **Gnaphosidae** | | | | | | |
| Drassodes lapidosus (Walck., 1802) | | 2 | | | | |
| Drassodes pubescens (Thorell, 1856) | 2 | 6 | | 1 | | |
| Drassyllus praeficus (L.Koch, 1866) | | 4 | | | | |
| Drassyllus pumilus (C.L.Koch, 1839) | | 17 | | 7 | | |
| Drassyllus pusillus (C.L.Koch, 1833) | 1 | 34 | 2 | 4 | | 1 |
| Haplodrassus signifer (C.L.Koch, 1839) | | 5 | | 1 | | |
| Haplodrassus silvestris (Blackwall, 1833) | | | | 1 | 5 | 6 |
| Haplodrassus soerenseni (Strand, 1900) | | | | | 2 | 1 |
| Haplodrassus umbratilis (L.Koch, 1866) | | | | 1 | | |
| Micaria lenzi Bösenberg, 1899 | | 8 | | | | |
| Phaeocedus braccatus (L.Koch, 1866) | | 1 | | | | |
| Zelotes latreillei (Simon, 1878) | | 4 | 5 | | | |
| Zelotes longipes (L.Koch, 1866) | | 2 | | | | |
| Zelotes petrensis (C.L.Koch, 1839) | | 16 | 3 | 2 | 1 | |
| Zelotes subterraneus (C.L.Koch, 1833) | | 31 | 21 | 41 | 8 | 13 |
| **Zoridae** | | | | | | |
| Zora spinimana (Sundevall, 1831) | | 26 | 7 | 12 | 6 | 6 |
| **Philodromidae** | | | | | | |
| Philodromus collinus C.L.Koch, 1835 | | | 1 | | | |
| Philodromus emarginatus (Schrank, 1803) | | | | | 1 | |
| Thanatus arenarius Thorell, 1872 | | 2 | | | | |
| Thanatus striatus C.L.Koch, 1845 | | 1 | | | | |
| Tibellus oblongus (Walck., 1802) | | 1 | | | | |

| | Art \ Stufe | I | II | III | III* | IV | IV* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Thomisidae** | | | | | | |
| ○ | Xysticus cristatus (Clerck, 1757) | 1 | 4 | | 1 | | 1 |
| ○ | Xysticus kochi Thorell, 1872 | | 4 | | | | |
| | Xysticus lanio C.L.Koch, 1834 | 11 | | | | | |
| | Xysticus luctuosus (Blackwall, 1836) | | | | | 1 | 1 |
| | **Salticidae** | | | | | | |
| | Ballus chalybeius (Walck., 1802) | | | 1 | | | |
| ○ | Bianor aenescens (Ohlert, 1865) | 1 | | | | | |
| | Euophrys erratica (Walckenaer, 1826) | | | | | 1 | 1 |
| ✳ | Euophrys frontalis (Walck., 1802) | | 15 | 1 | 2 | 3 | 2 |
| ✳ | Evarcha falcata (Clerck, 1757) | | 1 | | | 1 | |
| ✳ | Neon reticulatus (Blackwall, 1853) | | | | | 1 | 8 |
| | Sitticus zimmermanni (Simon, 1877) | | 2 | | | | |
| | Synageles hilarulus (C.L.Koch, 1846) | | 1 | | | | |
| | Synageles venator (Lucas, 1836) | | 1 | | | | |

Dr. Claudia GACK, Dr. Angelika KOBEL-LAMPARSKI
Institut für Biologie I (Zoologie), Hauptstrasse 1, D-79104 Freiburg
Prof. Dr. Franz LAMPARSKI, Zoologisches Institut u. Museum,
J.-S.-Bachstr.11/12, D-17489 Greifswald

Arachnol. Mitt. 18:17-37 Basel, Dezember 1999

# Nachträge zum „Katalog der schweizerischen Spinnen" - 2. Neunachweise von 1993 bis 1999

Ambros HÄNGGI

**Abstract: Supplement to „Katalog der schweizerischen Spinnen" - 2. New records from 1993 to 1999.** Since the first supplement in 1993 38 species are recorded as new to Switzerland. 14 species are recorded here for the first time for Switzerland: *Enoplognatha oelandica* (THORELL, 1875); *Theridion hemerobium* SIMON, 1914; *Diplocephalus crassilobus* (SIMON, 1884); *Diplocephalus pavesii* PESARINI, 1996; *Linyphia tenuipalpis* SIMON, 1884; *Porrhomma cambridgei* MERRETT, 1994; *Porrhomma rosenhaueri* (L.KOCH, 1872); *Pachygnatha terilis* THALER, 1991; *Hahnia candida* SIMON, 1975; *Cryptodrassus hungaricus* (BALOGH, 1935); *Zelotes devotus* GRIMM, 1982; *Zelotes hermani* (CHYZER, 1897); *Zelotes tenuis* (L.KOCH, 1866); *Tmarus stellio* SIMON, 1875. 24 species were published in other papers and are listed here only to complete the catalogue: *Episinus maculipes* CAVANNA, 1876; *Robertus kuehnae* BAUCHHENSS & UHLENHAUT, 1993; *Centromerus capucinus* (SIMON, 1884); *Diplocephalus dentatus* TULLGREN, 1955; *Lepthyphantes arenicola* DENIS, 1964; *Lepthyphantes insignis* (O.P.-CAMBRIDGE, 1913); *Lessertia dentichelis* (SIMON, 1884); *Maro lepidus* CASEMIR, 1961; *Prinerigone vagans* (AUDOUIN, 1826); *Pseudomaro aenigmaticus* DENIS, 1966; *Silometopus bonessi* CASEMIR, 1970; *Acantholycosa norvegica* (THORELL, 1872); *Acantholycosa rupicola* (DUFOUR, 1820); *Pardosa alacris* (C. L. KOCH, 1933); *Pardosa baehrorum* KRONESTEDT, 1999; *Pardosa* saltans TÖPFER-HOFMANN im Druck; *Altella biuncata* (MILLER, 1949); *Agroeca inopina* O. P.-CAMBRIDGE, 1886; *Clubiona pseudoneglecta* WUNDERLICH, 1994; *Zodarion italicum* (CANESTRINI, 1868); *Synaphosus sauvage* OVTSHARENKO, LEVY & PLATNICK, 1994; *Zora parallela* SIMON, 1878; *Thanatus atratus* SIMON, 1875; *Ozyptila pullata* (THORELL, 1875). 4 species have to be deleted from the catalogue: *Diplocephalus foraminifer* (O.P.-CAMBRIDGE, 1875); *Diplocephalus* aff. *procer* (SIMON, 1884) sensu THALER (1972); *Acantholycosa pyrenaea* (SIMON, 1876); *Zodarion gallicum* (SIMON, 1873). The actual number of known species in Switzerland is 926.

**Key words:** Spiders, faunistics, first records, Switzerland

## EINLEITUNG

Seit dem 1. Nachtrag (HÄNGGI, 1993) wurden für die Schweiz wiederum eine ganze Reihe neuer Spinnenarten gemeldet. Zum Teil wurden diese bereits publiziert, zum Teil werden sie hier erstmalig präsentiert. Um die Fortschreibung wenigstens des Artenkataloges zu erleichtern, werden im

Folgenden alle mir bekannten Neunachweise aufgelistet. 14 Arten werden dabei erstmalig für die Schweiz publiziert. Weitere 24 Arten wurden bereits andernorts publiziert, werden hier aber im Sinne der Fortführung des Kataloges nochmals zusammengefasst. Vier Arten sind von der Liste zu streichen.

Die Artenliste der Spinnen der Schweiz umfasst somit heute:

| | |
|---|---|
| Katalog (MAURER & HÄNGGI, 1990) | 877 |
| 1. Nachtrag (HÄNGGI, 1993) | 15 |
| 2. Nachtrag (vorliegende Arbeit) | 38 |
| zu streichende Arten | -4 |
| **Total bekannter Arten in der Schweiz** | **926** |

Die Abkürzungen orientieren sich aus Gründen der Vergleichbarkeit an MAURER & HÄNGGI (1990). Die Nomenklatur richtet sich dagegen nach PLATNICK (1998), wobei wo immer nötig auch Hinweise auf unterschiedliche Nomenklatur bei MAURER & HÄNGGI (1990) angegeben werden. Vergleichstiere zu den aufgeführten Arten werden - mit wenigen Ausnahmen - im Naturhistorischen Museum Basel deponiert. Mit einer Ausnahme konnten vom Autor alle Arten nachbestimmt werden. Weitere Personen, die die Arten bestimmt oder nachbestimmt haben, sind bei den Angaben zum Material aufgeführt.

**Dank:** Für die Überlassung von Material und Daten, für taxonomische Hinweise und konstruktive Kritiken zum Manuskript möchte ich folgenden Kolleginnen und Kollegen ganz herzlich danken: C. Berney, G. Blandenier, T. Blick, R. Boller, R. Delarze, P. Flückiger, A. Focarile, M. Genini, X. Heer, P. Jäger, B. Knoflach, C. Kropf, H. Luka, M. Moretti, R. Müller, N. Patocchi, L. Pfiffner, S. Pozzi, P. Pronini, P. Rampazzi, A. Rohner, S. Sachot, E. Stöckli, K. Thaler, M. Tschan, J. Wunderlich.

## BISHER NICHT PUBLIZIERTE ERSTNACHWEISE FÜR DIE SCHWEIZ

### THERIDIIDAE

**_Enoplognatha oelandica_ (THORELL, 1875)**

VS: Conthey, Châteauneuf, Maladières, Xerothermstandort , 3♂♂, 1♀, Barberfalle, 29.4.-13.5.1997, leg. M. Genini, det. S. Pozzi (Projekt der RAC Station fédérale de recherches en production végétale de Changins), vid. K. Thaler, B. Knoflach

Bestimmung: WIEHLE (1960a), MERRETT & SNAZELL (1975), WUNDERLICH (1976)

Verbreitung: Nord und Mitteleuropa (MERETT & SNAZELL 1975), aber auch Spanien (VANUYTVEN et al. 1994)

Bemerkung: Ausführliche Publikation zusammen mit weiteren Funden dieses Projektes in Vorbereitung (POZZI et al. in Vorb.).

**_Theridion hemerobium_ SIMON, 1914**

FR: Portalban, Schilfgebiet am Südufer des Neuenburgersees, 1♀, Halsringproben vom Rohrschwirl, 1993, leg. M. Tschan, vid. T. Blick

GE: Genf, Stadtgebiet, 1♀, 3.-8.9.1995, Handfang, leg. und det. P. Jäger

Bestimmung: BLICK et al. (1993), BOSMANS et al. (1994), ROBERTS (1998)

Verbreitung: *T. hemerobium* scheint gemäss den oben zitierten Autoren in Europa weit verbreitet zu sein, jedoch lassen taxonomische Schwierigkeiten vermuten, dass weitere Funde dieser Art unter *Theridion pictum* (WALCKENAER, 1802) gemeldet wurden.

### LINYPHIIDAE

**_Diplocephalus crassilobus_ (SIMON, 1884)**

TI: Delta della Maggia, 1♂, 8.-16.V.1987. leg. P. Pronini (dieses Tier wurde von MAURER & HÄNGGI, 1989 fälschlicherweise unter dem Namen *Diplocephalus foraminifer* gemeldet)

Bestimmung: MILLIDGE (1979), PESARINI (1996), MAURER & HÄNGGI (1989, sub *D. foraminifer*)

Verbreitung: Südlich der Alpen von den Alpes Maritimes über Norditalien und Slowenien bis nach Ungarn. Entgegen der Angabe bei SIMON (1926) wohl keine Art der höheren Lagen.

Bemerkungen: Eine abschliessende Diskussion der Synonymieverhältnisse in der Gattung *Diplocephalus*, welche durch eine grosse Variabilität in den Kopfstrukturen der Männchen gekennzeichnet ist (viele Formen wurden anhand dieser Strukturen beschrieben) ist ohne Revision der Gattung nicht

möglich. Während die Synonymisierung von *D. crassilobus* mit *D. hungaricus* KULCZYNSKI, 1915 gerechtfertigt zu sein scheint, ist die in MAURER & HÄNGGI (1989) vorgeschlagene Synonymisierung mit *D. foraminifer* (O.P.-CAMBRIDGE, 1875) wahrscheinlich nicht richtig. Dagegen spricht auch die Form der Tastertibia, welche bei *D. foraminifer* ähnlich wie bei *D. cristatus* eingebuchtet zu sein scheint, während sie bei *D. crassilobus* eher nach aussen gewölbt ist.

### *Diplocephalus pavesii* PESARINI, 1996

TI: Valle Motta (nahe Chiasso), 1♀, 6.-11.X.1991, leg. P. Pronini
TI: Genestrerio (nahe Mendrisio), Ufer des Laveggio, 1♀, 27.-30.IV.1994, leg. N. Patocchi
Synonym: *Diplocephalus* aff. *procer* (SIMON, 1884) sensu THALER (1972)
Bestimmung: PESARINI (1996), THALER (1972) sub *D.* aff. *procer*

In HÄNGGI (1993) wurde ein Weibchen unter dem Namen *Diplocephalus* aff. *procer* (SIMON, 1884) sensu THALER (1972) publiziert. Diese Form wurde inzwischen von PESARINI (1996) als eigenständige Art mit dem Namen *Diplocephalus pavesii* beschrieben. *Diplocephalus* aff. *procer* ist somit von der Liste der schweizerischen Spinnen zu streichen.

### *Linyphia tenuipalpis* SIMON, 1884

TI: Medeglia, Hochmoor, 1 ♀, 3.IX.1992, Handfang, leg. P. Rampazzi, det. N. Patocchi.
Bestimmung: HELSDINGEN (1969), HEIMER & NENTWIG (1991), ROBERTS (1998)

Verbreitung: Nach THALER (1983) und HELSDINGEN (1969) „atlantomediterran-expansiv", aber auch Funde aus dem Kaukasus (TANASEVITCH 1987). Nach SCHULTZ & FINCH (1996) im Küstenbereich in den Dünen, ansonsten laut HELSDINGEN (1969) Habitat wie *Linyphia triangularis* (CLERCK, 1757).
Bemerkung: Aufgrund der grossen Ähnlichkeit zu *L. triangularis* und der ähnlichen Lebensweise, ist anzunehmen, dass *L. tenuipalpis* in der Schweiz (und evtl. auch in Süddeutschland) weiter verbreitet ist, bisher aber übersehen wurde.

### *Porrhomma cambridgei* MERRETT, 1994

BL: Zunzgen, Mähwiese, 1♀ in VII 1994, leg K.Schütt, det. J. Wunderlich
Bestimmung: MERRETT (1994)

Verbreitung: Ausser den Meldungen aus England und Deutschland in MERRETT (1994) sind mir bisher keine Nachweise bekannt.
Bemerkung: *Porrhomma cambridgei* ist ein neuer Name für die Art *Porrhomma oblongum*, welche ihrerseits fälschlicherweise mit *Porrhomma*

oblitum synonymisiert wurde (MERRETT 1994). Die Art ähnelt genitalmorphologisch sehr stark *P. oblitum*, Hauptunterschiede sind die kleineren Augen und das Fehlen eines prolateralen Stachels auf Tibia I. Es ist zu vermuten, dass unter Meldungen von *P. oblitum* auch Vertreter der Art *P. cambridgei* verborgen sein könnten.

***Porrhomma rosenhaueri* (L.KOCH, 1872)**

OW: Alpnach, Mattenschwandberg, Hindenberghöhle, 720 m ü. M., 1♂, 23.VI.1994, leg. R. Boller, A. Rohner, vid. K. Thaler

SO: Welschenrohr, Fledermausloch, 880 m ü. M., 1 ♀, 14.9.1997, Handfang in der Höhle, leg. A. Rohner, det. C. Kropf

Bestimmung: THALER & PLACHTER (1983), HEIMER & NENTWIG (1991), ROBERTS (1987)

Verbreitung: Gemäss den oben genannten Autoren in Höhlen der Mittelgebirge Deutschlands sowie in England und Irland.

Bemerkung: Der Nachweis dieser Art in den schweizerischen Voralpen ist überraschend. Die Bestimmung anhand je eines einzelnen Männchens und Weibchens ist in dieser schwierigen Gattung problematisch. So weist auch K. Thaler (in litt.) bei seiner Bestimmung auf gewisse Unsicherheiten hin (z.B. Abgrenzung zu *Porrhomma myops* SIMON, 1884, vgl. auch THALER & PLACHTER 1983).

TETRAGNATHIDAE

***Pachygnatha terilis* THALER, 1991**

TI: Bellinzonese, Lumino f. Moesa, 2 ♀♀, III - IV 1994, leg. A. FOCARILE, vid. C. Kropf

TI: Bolle di Magadino, 1 ♂, 2 ♀♀, Barberfallen, 6.-9.5-1998, leg N. PATOCHI, vid. C. Kropf

Bestimmung: THALER (1991a)

Verbreitung: Die bisher bekannten Funde stammen allesamt aus dem Alpensüdrand (Tessin bis Kärnten, THALER 1991, KOMPOSCH & STEINBERGER, im Druck). Die südliche Verbreitungsgrenze ist noch unklar.

Bemerkung: Eine Publikation mit Hinweisen auf die Variation der Epigynenstrukturen ist in Vorbereitung (KROPF & HÄNGGI)

HAHNIIDAE

## *Hahnia candida* SIMON, 1875

BL: Liesberg, Meistelberg, süd-südwest exponierter xerothermophiler Eichen-Hainbuchenwald, mehrere♂♂ und ♀♀, leg. C. Berney, vid. T. Blick
Bestimmung: HARM (1966), HEIMER & NENTWIG (1991)

Verbreitung: Nach HARM (1966) ist die Art in Europa weit verbreitet, wobei sie im Süden (und Westen) häufiger zu sein scheint. Neuere Funde aus Deutschland (STUMPF 1995, BAUCHHENSS 1992) stammen ebenso wie die hier vorgestellten Fänge aus Xerotherm-Standorten.

GNAPHOSIDAE

## *Cryptodrassus hungaricus* (BALOGH, 1935)

VS: Conthey, Châteauneuf (Ecole agricole), Xerothermstandort neben Weinberg, 1♀, Barberfalle, 12.5.1998, leg. S. Pozzi (Projekt der RAC Station fédérale de recherches en production végétale de Changins), vid. K. Thaler
Synonym: *Cryptodrassus pulchellus* MILLER, 1943
Bestimmung: WEISS & MOLDOVAN (1998), WEISS et al. (1998), OVTSHARENKO et al. (1994)

Verbreitung: Die Gattung *Cryptodrassus* mit nur einer einzigen Art galt bis vor kurzem als endemisch in xerothermen Standorten Südmährens und der Slowakei (siehe aber OVTSHARENKO et al. 1994: „*Cryptodrassus* probably has a wide range, as we have seen a female from Kenya that appears to be closely related to *C. pulchellus*."). Erst rezent wurde die Art auch für Rumänien (WEISS & MOLDOVAN 1998) gemeldet und die Synonymie zur ungarischen *Zelotes hungaricus* aufgezeigt (WEISS et al. 1998). In der letztgenannten Arbeit wurde auch die Synonymie von *C. pulchellus* und *C. hungaricus* aufgezeigt. Der Lebensraum hier (Weinberge und wenig genutzte Gebiete im Umfeld der Weinberge) entspricht den bisher bekannten Lebensraumcharakterisierungen (Trockenrasen, xerotherme Standorte).
Bemerkung: Das Auftauchen dieser sehr charakteristischen Art im Wallis ist sehr bemerkenswert. Aufgrund der Tatsache, dass die Art kaum mit einer anderen Art verwechselt werden kann, stellt sich die Frage, ob sie erst neu im Wallis eingewandert (anthropogene Verschleppung?) ist, vergleichbar mit der Situation bei *Eperigone trilobata* (EMERTON, 1882) oder *Ostearius melanopygius* (O. P.-CAMBRIDGE, 1879). Dies ist allerdings eher nicht zu vermuten, kommt doch syntop auch eine weitere äusserst charakteristische Art, *Synaphosus sauvage* (siehe unten), vor, die ebenfalls früher nie

festgestellt wurde. Dies deutet darauf hin, dass die Bearbeitung der Spinnenfauna in der Schweiz noch keineswegs abgeschlossen ist: Selbst im Wallis, aus dem bereits über 500 Arten bekannt sind (HÄNGGI et al. 1996), ist noch mit vielen Neumeldungen zu rechnen, wurden doch viele Lebensraumtypen bisher praktisch gar nicht bearbeitet. Ausführliche Publikation zusammen mit weiteren Funden des genannten Projektes in Vorbereitung (POZZI et al.).

## *Zelotes devotus* GRIMM, 1982

VS: Saas Tal, 1 ♀, leg E. Schenkel, Datum nicht bekannt, aber sicher vor 1900, vid. K. Thaler
Bestimmung: GRIMM (1985) ♀, THALER (1989)

Verbreitung: Nach THALER (1997) alpin endemisch. Der Nachweis der Art für die Schweiz war zu erwarten.
Bemerkung: Das hier vorgestellte Tier befand sich in der Sammlung des Naturhistorischen Museums Basel unter dem Namen *Prosthesima fulvopilosa* SIMON, 1878. Es wurde meines Wissens von E.Schenkel nie publiziert. Eine Überprüfung hat ergeben, dass es sich dabei um die erst vor kurzem beschriebene Art *Zelotes devotus* handelt.

## *Zelotes hermani* (CHYZER,1897)

TI: Valle Motta (nahe Chisasso), Magerwiese, 1♂, Barberfalle, 14.-21.9.1991, leg. P. Pronini, vid. K. Thaler
Bestimmung: MILLER (1967), GRIMM (1985)

Verbreitung: Nach PLATNICK (1998) Osteuropa und Russland. Der vorliegende Fund und die Meldung von PESARINI (1994) aus Italien (aber nicht in DI FRANCO 1997!) deuten auf eine weitere Verbreitung im südlichen Europa hin.

## *Zelotes tenuis* (L.KOCH, 1866)

VS: Miège, Les Verbes, Xerothermstandort neben Weinberg, 1♂, Barberfalle, 7.7.1998, leg. M. Genini (Projekt der RAC Station fédérale de recherches en production végétale de Changins), vid. K. Thaler
Synonymie:
= *Zelotes pallidus* (O.P.-CAMBRIDGE, 1874) fide PLATNICK (1989)
= *Zelotes circumspectus* (SIMON, 1878) sensu SIMON (1914) fide PLATNICK & SHADAB (1983)
Bestimmung: PLATNICK & SHADAB (1983) {sub *Z. pallidus*}, SIMON (1914) {sub *Z. circumspectus*}

Verbreitung: Mediterane Art, die wohl in Nordamerika (Kalifornien) eingeschleppt wurde.

Bemerkung: SIMON (1914) führt weitere Arten auf, deren Abgrenzungen sehr problematisch sind und oft nur auf Farbmerkmalen beruhen (z. B. Z. *ruscinensis* SIMON, 1914). Ohne umfassende Analyse all der mediterranen Formen dürfte eine saubere Zuordnung weiterhin schwierig sein. Ausführliche Publikation zusammen mit weiteren Funden dieses Projektes in Vorbereitung (POZZI et al.).

## THOMISIDAE

### *Tmarus stellio* SIMON, 1875

TI: Losone, Pian d'Arbigo, Hochmoor (und Umgebung), 1♂, Handfang, 2.VII.1992, leg. P. Rampazzi, vid. K. Thaler
Bestimmung: SIMON (1932), LOGUNOV (1992), JÄGER (1995)

Verbreitung: Von Frankreich bis Ungarn südlich der Alpen weit verbreitet, Meldungen aber bisher sehr zerstreut (SIMON 1932, PESARINI 1994, JÄGER 1995).
Bemerkung: Abb. von Epigyne und Vulva in HORAK & KROPF (im Druck).

# BEREITS PUBLIZIERTE ERSTNACHWEISE SEIT 1993

## THERIDIIDAE

### *Episinus maculipes* CAVANNA, 1876

VS: Gondo, Felsblöcke, Blockhalde, 840-950 m ü. M., 1♂, 2♀♀, Handfänge, 15.6.1999, leg. M. Braunwalder / C. Kropf, det. C. Kropf
VD: Genolier (nördl. Nyon), La Crosette, Buchenmischwald, 560 m ü. M., Barberfalle, 2♀♀ in IX 1995, leg. S. Sachot (SACHOT 1996), vid. A. Hänggi
TI: mehrere Standorte der Region Locarno, Waldbrandflächen in Kastanienwäldern, Barberfallen, 5♀♀ in VII - IX, leg. M. Moretti, det. N. Patocchi, vid. B. Knoflach / K. Thaler
Bestimmung: HILLYARD (1983), ROBERTS (1985)
Publiziert in: KROPF et al. (im Druck), SACHOT (1996)

Verbreitung: Nach KNOFLACH (1993) „mediterran-expansive Art".

### *Robertus kuehnae* BAUCHHENSS & UHLENHAUT, 1993

BL: Buus, Winterweizenfeld (biologisch bewirtschaftet), 520 m ü. M., 1♂, Barberfallen, leg. FIBL, H. Luka & L.Pfiffner, det. T.Blick
Bestimmung: BAUCHHENSS & UHLENHAUT (1993), KNOFLACH (1992, sub*Robertus* sp.)
Publiziert in: BLICK et al. (1998)

LINYPHIIDAE

## *Centromerus capucinus* (SIMON, 1884)

BL: Aesch, Schlatthof, 6♂♂, 1♀ in XI - III 1993 - 1995, leg. FIBL, H. Luka & L. Pfiffner, det. T. Blick
Bestimmung: WIEHLE (1956, 1960a), ROBERTS (1987)
Publiziert in: BLICK et al. (1996)

In Ergänzung zu BLICK et al. (1996) sei angefügt, dass die Art auch aus Österreich (MALICKY 1972) bekannt ist (T. Blick, pers. Mitt.)

## *Diplocephalus dentatus* TULLGREN, 1955

VD: Changins, „Bois marécageux", 23 ♂♂, 32 ♀♀, 15.5. - 5.6. 1996, Barberfallen, leg. und det. G. Blandenier
GE: Eaumorte, Weizenfeld, 2 ♂♂, 15.5.-5.6.1996, Barberfallen, leg. und det. G. Blandenier
Bestimmung: TULLGREN (1955), WIEHLE (1960b), THALER (1991b)
Publiziert in: BLANDENIER & DERRON (1997).

Verbreitung: Von Schweden über das zentral/östliche Europa bis nach Norditalien verbreitet, eher selten gefunden (Fundnachweise siehe THALER (1991b), BROEN (1993), BUCHAR (1992)). Die bekannten Funde weisen auf eine typische Waldart hin, mit Präferenz für feuchte Bodenverhältnisse.

## *Lepthyphantes arenicola* DENIS, 1964

GE: Moulin-de-Vert, 1 ♂, Pré-de-Bonnes, 1 ♂; VD: Gland, 1 ♂, Vich, 1 ♀, Coisins 2 ♂♂; Frankreich: Ain, Vesancy, 1 ♂, leg. S. Pozzi, ♂♂ in IV, V, IX, X, XI, ♀ in VI. Alle Fänge mit Bodenfallen 1995 und 1996 in Magerwiesen.
Bestimmung: DENIS (1964), POZZI & HÄNGGI (1998). Literatur für die Abgrenzung zu *L. insignis* und *L. pillichi* siehe unter *L. insignis*.
Publiziert in: POZZI & HÄNGGI (1998)

Bemerkung: In POZZI & HÄNGGI (1998) fälschlicherweise mit dem Publikationsjahr „1962" gemeldet.

## *Lepthyphantes insignis* (O.P.-CAMBRIDGE, 1913)

BS: Riehen, Lange Erlen, 9 ♂♂, 1 ♀ in V - VII 1995, leg. FIBL, H. Luka & L. Pfiffner, det. T. Blick
Bestimmung: WIEHLE (1963), ROBERTS (1987), THALER (1983)
Publiziert in: BLICK et al. (1996)

Bemerkung: Die Unterscheidung der Arten *L. arenicola*, *L. insignis*, *L.* prope *pillichi* sensu THALER (1983) und *L. pillichi* KULCZYNSKI, 1915 erscheint recht schwierig. Nach den Meldungen von *L. insignis* aus dem Raum Basel, *L. arenicola* aus dem (westlichen) Jura liegen neu auch weitere Tiere aus

dem Jura (leg. G. Blandenier) vor. Die Lamella characteristica der letzteren erscheint in der Form zwischen *L. insignis* und *L. arenicola* zu liegen. Erst die Untersuchung von grösseren Materialserien wird es erlauben, allenfalls Gradienten bzw. klare Grenzen zwischen den verschiedenen Formen dieser Artengruppe festzulegen.
In Ergänzung zu BLICK et al. (1996) sei angefügt, dass die Art auch aus Österreich (THALER 1995a), Polen (DZIABASZEWSKI 1995) und Südschweden bekannt ist (T. Blick, pers. Mitt.).

### *Lessertia dentichelis* (SIMON, 1884)

BS: Riehen, Lange Erlen, Übergang zwischen Magerwiese und Kunstwiese, 255m ü. M., 1♀, 14.-21.6.1996, Barberfalle, leg. H. Luka, det. T.Blick
Bestimmung: WIEHLE (1960b), ROBERTS (1987)
Publiziert in: BLICK et al. (1998)

Verbreitung: Ergänzend zu den umfassenden Angaben in BLICK et al. (1998) seien noch die Funde aus Böhmen (BUCHAR 1992) und Bulgarien (DIMITROV 1993) angefügt.

### *Maro lepidus* CASEMIR, 1961

VD: Burtignière, 2 ♀♀, beide in VII 1994, Hochmoor im Sphagnumbereich, Barberfallen, leg. und det. G. Blandenier.
Bestimmung: CASEMIR (1961), ROBERTS (1987), SAARISTO (1971)
Publiziert in: BLANDENIER (1996).

### *Prinerigone (=Erigone) vagans* (AUDOUIN, 1826)

VD: Changins, extensiv genutzte Wiese, 1 ♂, 13.-20.7.1994, Barberfalle, leg. und det. G. Blandenier
VD: Praz Rodet, Hochmoor, 1 ♂, Handfang, leg. und det. G. Blandenier (pers. Mitt.).
GR: Misox, Sas de la Golp, Hochmoor, 1 ♀, 4.VIII.1991, Handfang, leg. P. Rampazzi (unpubl.)
Bestimmung: ROBERTS (1987), WIEHLE (1960b), MILLIDGE (1984)
Publiziert in: BLANDENIER & DERRON (1997).

Bemerkung zur Taxonomie: *Erigone vagans* war vormals die Typusart der Gattung *Erigone*. MILLIDGE (1984) stellte fest, dass *E. vagans* aber nicht kongenerisch mit den übrigen Arten der Gattung ist. Er schlug *Erigone longipalpis* (SUNDEVALL, 1830) als Typusart vor und errichtete in MILLIDGE (1988) die Gattung *Prinerigone* mit der Typusart *Prinerigone vagans*.
Verbreitung: Nach PLATNICK (1993) in der gesamten „old world" verbreitet. Bereits MÜLLER & SCHENKEL (1895) meldeten die Art aus dem Raum Basel (Elsass), so dass ein Vorkommen in der Schweiz zu erwarten war. Die

Art gilt als feuchteliebend in offenen Standorten (WIEHLE 1960b, HEIMER & NENTWIG 1991), wurde aber nach HÄNGGI et al. (1995) auch ab und zu aus Getreidefeldern gemeldet.

### *Pseudomaro aenigmaticus* DENIS, 1966

SO: Rickenbach, Waldrand, Wipfelbereich (12m Höhe), 1 ♀, 16.-23.6.1994, Fensterfalle, leg. P. Flückiger, det. X. Heer
VD: Changins, Landwirtschaftszone, 1 ♀, 18.-25.11.1994, Saugfalle in 12 m Höhe, leg. und det. G. Blandenier & P.A. Fürst
Bestimmung: SNAZELL (1978), THALER & PLACHTER (1983)
Publiziert in: HEER & FLÜCKIGER (1995), BLANDENIER & FÜRST (1998)

### *Silometopus bonessi* CASEMIR, 1970

GE und VD: Mehrere Standorte, sehr extensiv genutzte, trockene bis sehr trockene Magerwiesen. ♂♂ und ♀♀ in IV und V, ♀♀ vereinzelt in VI und VII, 1995/96 Barberfallen, leg. S. Pozzi.
Bestimmung: CASEMIR (1970), HEIMER & NENTWIG (1991)
Publiziert in: POZZI & HÄNGGI (1998)

## LYCOSIDAE

### *Acantholycosa norvegica* (THORELL, 1872)

NE: Gorgier, Creux-du-Van, 1220 m ü. M., Kalkblockhalde, 3 ♀♀, 31.7.1996, leg. C. Kropf
Bestimmung: BUCHAR (1966), KROPF (1996), HEIMER & NENTWIG (1991)
Publiziert in: KROPF (1996)

Bemerkung: Inzwischen liegen vom gleichen Fundort (Creux-du-Van) noch zahlreiche ♂♂ und ♀♀ vor (C. Kropf, pers. Mitt.).

### *Acantholycosa rupicola* (DUFOUR, 1820)

Mehrere Fundorte in der ganzen Schweiz, vgl. MAURER & HÄNGGI (1990), sub *A. pyrenaea*
Bestimmung: BUCHAR & THALER (1993)
Publiziert in: BUCHAR & THALER (1993), THALER & BUCHAR (1994)

Bemerkung: BUCHAR & THALER (1993) zeigten, dass die Art *A. pyrenaea* (SIMON, 1876) eine endemische Art der Pyrenäen ist. Die alpinen Funde, welche unter diesem Namen aufgeführt wurden, betreffen allesamt die weiter verbreitete *A. rupicola*.

### *Pardosa alacris* (C. L. KOCH, 1933)

GR: Ramosch, genauer Standort nicht mehr eruierbar, 1♂, 1981, Barberfallen, leg. K. Thaler
TI: Astano, 10♂♂, 1♀, 9.5.92, leg. P. Rampazzi, (unpubl.); Mte. Caslano, über 200 Ind., leg. und det. N. Patocchi, (unpubl.)
Bestimmung: KRONESTEDT (1992), TÖPFER-HOFMANN et al. (1999, im Druck), TÖPFER-HOFMANN & von HELVERSEN (1990)
Publiziert in: THALER (1995b)

### *Pardosa baehrorum* KRONESTEDT, 1999

BE: Mündungsgebiet der Kander in den Thunersee, Weichholzaue, 560 m ü. M., 1♂, Barberfalle, 23.5.-6.6.1998, leg. E. Grütter, det. C. Kropf
Bestimmung: KRONESTEDT (1999), TÖPFER-HOFMANN et al. (1999, im Druck), TÖPFER-HOFMANN & HELVERSEN (1990)
Publiziert in: KROPF et al. (im Druck)

### *Pardosa* saltans TÖPFER-HOFMANN, im Druck

CH: In der ganzen Schweiz verbreitet (siehe unten)
Bestimmung: TÖPFER-HOFMANN et al. (1999, im Druck), TÖPFER-HOFMANN & VON HELVERSEN (1990), Unterscheidung der ♀♀ (noch) nicht möglich.
Publiziert in: POZZI (1996, 1997), HÄNGGI et al. (1996), BAUR et al. (1996), HÄNGGI & BAUR (1998)

Bemerkungen: Abgrenzung der Art von *Pardosa lugubris* erst seit TÖPFER-HOFMANN & VON HELVERSEN (1990) - dort aber nicht formal beschrieben. Bisherige Publikationen melden die Art deshalb unter *Pardosa* sp. oder *Pardosa „saltans"*. In der ganzen Schweiz verbreitet und, wie die Bestimmungserfahrung der letzten Jahre sowie die Analyse von Sammlungsmaterial zeigt, wohl die häufigere Art als *Pardosa lugubris* (sensu strictu). Tendenziell scheint *P. saltans* in der Westschweiz gegenüber *P. lugubris* vorzuherrschen, ein deutlicher West-Ost-Gradient innerhalb der Schweiz kann aber aufgrund der Datenlage nicht fixiert werden. Europaweit ist die Verteilung der Arten der Gruppe um *P. lugubris* (sensu lato) noch unklar. *P. saltans* dürfte wohl eher die westliche Art darstellen. Syntopes Vorkommen der beiden Arten *P. saltans* und *P. lugubris* (sensu stricto) wurde an mehreren Orten festgestellt.

## DICTYNIDAE

### *Altella biuncata* (MILLER, 1949)

GR: Ramosch, Platta Mala, 1♀, 20.III.71, leg. K. Thaler
Bestimmung: BRAUN (1963, 1964), HEIMER & NENTWIG (1991)
Publiziert in: THALER (1995b)

Bemerkung: Taxonomisch-nomenklatorische Verhältnisse ziemlich verworren, Gattungszuordnung nach PLATNICK (1998). BRAUN (1963) publizierte 1 ♂ mit Vorbehalt unter *Lathargenna incerta* (MILLER 1943). Die richtige Art-Zuordnung (*biuncata*) erfolgte ein Jahr später (BRAUN 1964), jedoch unter dem Gattungsnamen *Altellela.*

## LIOCRANIDAE

### ***Agroeca inopina*** **O. P.-CAMBRIDGE, 1886**

SZ: Gersau, Waldföhrenheide, 1 ♂, IX 1982, leg. L. Reser, det. S. Loksa
Bestimmung: GRIMM (1986), LOCKET & MILLIDGE (1951), ROBERTS (1985), HEIMER & NENTWIG (1991)
Publiziert in LOKSA (1993)

Bemerkung: Kein Belegmaterial vorhanden.

## CLUBIONIDAE

### ***Clubiona pseudoneglecta*** **WUNDERLICH, 1994**

GE, VD: Trockenwiesen am Jurasüdfuss, 17♂♂, 31 ♀♀ aus VI - VIII 1995/96, leg. S. Pozzi
VD: Changins, Buntbrache, 1 ♀, 26.6.1996, nächtlicher Streifnetzfang, leg. und det. G. Blandenier
TI: Claro, 1♂ aus VI, NMB, Coll. E. Schenkel sub C. neglecta, vid. J. Wunderlich
Bestimmung: WUNDERLICH (1994), POZZI & HÄNGGI (1998), ROBERTS (1998)
Publiziert in POZZI & HÄNGGI (1998), BLANDENIER & DERRON (1997)

Bermerkung: Die ♂♂ besitzen im Vergleich zu *C. neglecta* O. P.-CAMBRIDGE, 1862 auffällig verlängerte Cheliceren. Zum Teil syntopes Vorkommen der beiden Arten.

## ZODARIIDAE

### ***Zodarion italicum*** **(CANESTRINI, 1868)**

Mehrere Fundorte in der ganzen Schweiz, vgl.MAURER & HÄNGGI (1990), sub Z. gallicum
Bestimmung: BOSMANS (1997)
Publiziert in BOSMANS (1997)

Bemerkung: BOSMANS (1997) hat gezeigt, dass alle überprüfbaren bisherigen Meldungen von *Zodarion gallicum* (SIMON, 1873) aus der Schweiz *Z. italicum* betreffen, eine Art, die lange Zeit verkannt wurde. Von

der bekannten Verbreitung her wäre es denkbar, dass speziell im Tessin auch die Art Z. *gallicum* vorkommen könnte.

## GNAPHOSIDAE

### *Synaphosus sauvage* OVTSHARENKO, LEVY & PLATNICK, 1994

VS: Saillon, Châteauneuf, Leuk, mehrere Xerothermstandorte, mehrere ♂♂, leg. R. Delarze
Bestimmung: OVTSHARENKO et al. (1994)
Publiziert in OVTSHARENKO et al. (1994), HÄNGGI et al. (1996)

Bemerkung: Inzwischen sind weitere Funde (auch ein ♀, Fangmonat VII) aus dem Wallis bekannt (leg. M. Genini, det. S.Pozzi, Publ. in Vorb.).

## ZORIDAE

### *Zora parallela* SIMON, 1878

GE: extensiv genutzteTrockenwiesen, 7♂♂, 7♀♀ aus V - VII 1995/96, leg. S. Pozzi
TI: Mte S. Giorgio, alte Brache mit einem Mosaik aus flachrasigen und mit dichtem Molinia bewachsenen Stellen, mit Gebüschen, 1♀, 15. VII. - 31.VII.1989, leg. A. Hänggi
Bestimmung: HEIMER & NENTWIG (1991), POZZI & HÄNGGI (1998), ROBERTS (1998)
Publiziert in POZZI & HÄNGGI (1998)

## PHILODROMIDAE

### *Thanatus atratus* SIMON, 1875

VD: Gland, Chassagne d'Onnens, extensiv genutze, sehr trockene Magerwiese und Schafweide, 7♂♂, 4 ♀♀ in VII - VIII 1995/96, leg. S. Pozzi
TI: Mte. Generoso, Magerwiese und Weide, 145 ♂♂, 37 ♀♀ in V - XI (rund 85% der Tiere in VII und VIII), vgl. HÄNGGI (1992).
Bestimmung: LOGUNOV (1996), POZZI & HÄNGGI (1998)
Publiziert in: POZZI & HÄNGGI (1998), HÄNGGI (1989) {sub *T. vulgaris* cf *atratus*}, HÄNGGI (1992) {sub *T. vulgaris*}

## THOMISIDAE

### *Ozyptila* (=*Oxyptila*) *pullata* (THORELL, 1875)

GE, VD, JU, BL: In besonders wärmebegünstigten Trockenwiesen entlang des Juras weit verbreitet.

Bestimmung: HIPPA et al. (1986) {Abb. 2C und 2F vertauscht! Vgl. HIPPA & KOPONEN 1991}, POZZI & HÄNGGI (1998), ROBERTS (1998)
Publiziert in: BAUR et al. (1996), POZZI & HÄNGGI (1998)

## KORRIGENDA

**_Diplocephalus foraminifer_ (O.P.-CAMBRIDGE, 1875)**

Meldung von MAURER & HÄNGGI (1989) betrifft *D. crassiloba* (siehe oben). Zudem ergab die Nachkontrolle des Materials im Naturhistorischen Museum Basel, dass der Nachweis im „Katalog der schweizerischen Spinnen" (MAURER & HÄNGGI 1990) aus dem Wallis (SCHENKEL 1925) ein Weibchen von *D. helleri* (L. KOCH, 1869) betrifft. Die Art *Diplocephalus foraminifer* (O.P.-CAMBRIDGE, 1875) ist somit von der Liste der schweizerischen Spinnen zu streichen.

**_Diplocephalus_ aff. _procer_ (SIMON, 1884) sensu THALER (1972)**

In HÄNGGI (1993) wurde ein Weibchen unter dem Namen *Diplocephalus* aff. *procer* (SIMON, 1884) sensu THALER (1972) publiziert. Diese Form wurde inzwischen von PESARINI (1996) als eigenständige Art mit dem Namen *Diplocephalus pavesii* beschrieben (siehe oben). *Diplocephalus* aff. *procer* ist somit von der Liste der schweizerischen Spinnen zu streichen.

**_Acantholycosa pyrenaea_ (SIMON, 1876)**

BUCHAR & THALER (1993) haben aufgezeigt, dass *A. pyrenaea* im Alpenraum nicht vorkommt. Die bisher gemeldeten Funde von *A. pyrenaea* sind der Art *A. rupicola* zuzuordnen. *A. pyrenaea* ist somit von der Liste der schweizerischen Spinnen zu streichen.

**_Zodarion gallicum_ (SIMON, 1873)**

Alle bisher bekannten, überprüfbaren Meldungen von *Z. gallicum* betreffen gemäss BOSMANS (1997) *Z. italicum* (siehe oben). Die Art *Z. gallicum* ist somit von der Liste der schweizerischen Spinnen zu streichen, auch wenn ihr Vorkommen im Tessin denkbar ist.

## LITERATUR


BAUCHHENSS, E. (1992): Epigäische Spinnen an unterfränkischen Muschelkalkstandorten. - Abh. Naturwiss. Ver. Würzburg 33: 51-73

BAUCHHENSS, E. & H. UHLENHAUT (1993): *Roberus kuehnae* n.sp., eine neue Kleintheridiide aus Mitteleuropa (Arachnida, Araneae, Theridiidae). - Entomol. Nachrichten und Berichte 37: 25-28

BAUR, B., J. JOSHI, B. SCHMID, A. HÄNGGI, D. BORCARD, J. STARY, A. PEDROLI-CHRISTEN, G. H. THOMMEN, H. LUKA., H.-P. RUSTERHOLZ, P. OGGIER, S. LEDERGERBER & A. ERHARDT (1996): Variation in species richness of plants and diverse groups of invertebrates in three calcareous grasslands of the Swiss Jura mountains. - Revue Suisse Zool. 103: 801-833

BLANDENIER, G. (1996): Première mention Suisse de *Maro lepidus* CASEMIR, 1961 (Arachida, Araneae, Linyphiidae) et aperçu de son écologie. - Bull. Soc. Neuchât. Sci. Natur. 119: 59-61

BLANDENIER, G. & J. O. DERRON (1997): Inventaire des araignées (Araneae) épigées du domaine de Changins. - Revue Suisse Agric. 29: 189-194

BLANDENIER, G. & P. A. FÜRST (1998): Ballooning spiders caught by a suction trap in an agricultural landscape in Switzerland. - In: P. A. SELDEN (Hrsg.): Proceedings of the 17th European Colloquium of Arachnology, Edinburgh 1997. Brit. Arachnol. Soc. S. 177-186.

BLICK, T., T. SAMMOREY & D. MARTIN (1993): Spinnenaufsammlungen im NSG „Grosser Schwerin mit Steinhorn" (Mecklenburg-Vorpommern), mit Anmerkungen zu *Tetragnatha reimoseri* (syn. *Eucta kaestneri*), *Theridion hemerobius* und *Philodromus praedatus* (Araneae). - Arachnol. Mitt. 6: 26-33

BLICK, T., L. PFIFFNER & H. LUKA (1996): Erstnachweise von *Centromerus capucinus* und *Lepthyphantes insignis* für die Schweiz (Arachnida: Araneae: Linyphiidae). - Arachnol. Mitt. 12: 57-60

BLICK, T., L. PFIFFNER & H. LUKA (1998): Erstnachweise der Spinnenarten *Robertus kuehnae* und *Lessertia dentichelis* für die Schweiz (Araneae: Theridiidae, Linyphiidae). - Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 71: 107-110

BOSMANS, R. (1997): Revision of the genus *Zodarion* Walckenaer, 1833, part II. Western and Central Europe, including Italy (Araneae, Zodariidae). - Bull. Br. arachnol. Soc. 10: 265-294

BOSMANS, R., H. VANUYTVEN & J. VAN KEER (1994): On two poorly known *Theridion* species, recently collected in Belgium for the first time (Araneae: Theridiidae). - Bull. Br. arachnol. Soc. 9: 236-240

BRAUN, R. (1963): Einige neue und einige zweifelhafte Spinnenarten aus Österreich (Arach., Araneae). - Senckenbergiana biol. 44: 111-128

BRAUN, R. (1964): Über einige Spinnen aus Tirol, Österreich (Arach., Araneae). - Senckenbergiana biol. 45: 151-160

BROEN, B. von (1993): Nachweise selten gefundener oder gefährdeter Spinnen (Araneae) in der Mark Brandenburg. - Arachnol. Mitt. 6: 12-25

BUCHAR, J. (1966): Bemerkungen zu den verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen den mitteleuropäischen Populationen der Art *Acantholycosa norvegica* (THORELL) (Araneae: Lycosidae). - Acta Univ. Carolinae Biologica 1966: 1-8

BUCHAR, J. (1992): Kommentierte Artenliste der Spinnen Böhmens (Araneida). - Acta Univ. Carolinae Biologica 36: 383-428

BUCHAR, J. & K. THALER (1993): Die Arten der Gattung *Acantholycosa* in Westeuropa (Arachnida, Araneida: Lycosidae). - Revue Suisse Zool. 100: 327-341.

CASEMIR, H. (1961): Einige für Deutschland neue und seltene Spinnenarten. - Zool. Anz. 166: 195-206

CASEMIR, H. (1970): *Silometopus bonessi* n. sp., eine neue Micryphantide, und vergleichende Darstellung der aus Deuschland bekannten Arten der Gattung *Silometopus* E.SIMON 1926. (Arachnida: Araneae: Micryphantidae). - Decheniana, Bonn 122: 207-216

DENIS, J. (1964): Elements d'une faune arachnologique de Vendée. - Bull. Soc. scient. Bretagne 37: 225-255

DI FRANCO, F. (1997): New considerations about the gnaphosid fauna of Italy (Araneae: Gnaphosidae). - Bull. Br. arachnol. Soc. 10: 242-246

DIMITROV, D. (1993): New and rare spiders (Araneae) to the fauna of Bulgaria. - Sec. Nat. Sci. Conf. Entomol., Sofia. 73-75

DZIABASZEWSKI, A. (1995): Pajaki (Aranei) zabudowan Poznania [Spiders (Aranei) of buildings in the city of Poznan]. - Bad. fizjogr. Pol. Zach. 42: 7-38; Poznan

GRIMM, U. (1985): Die Gnaphosidae Mitteleuropas (Arachnida, Araneae). - Abh. Naturwiss. Ver. Hamburg, (NF) 26: 1-318

GRIMM, U. (1986): Die Clubionidae Mitteleuropas: Corinninae und Liocraninae (Arachnida, Araneae). - Abh. Naturwiss. Ver. Hamburg, (NF) 27: 1-91

HÄNGGI, A. (1989): Beiträge zur Kenntnis der Spinnenfauna des Kantons Tessin II - Bemerkenswerte Spinnenfunde aus Magerwiesen der Montanstufe. - Mitt. schweiz. ent. Ges. 62: 167-174

HÄNGGI, A. (1992): Spinnenfänge in Magerwiesen und Brachen aus dem Tessin - Unkommentierte Artenlisten. - Arachnol. Mitt. 4: 59-78

HÄNGGI, A. (1993): Nachträge zum "Katalog der schweizerischen Spinnen"- 1. Neunachweise von 1990 bis 1993. - Arachnol. Mitt. 6: 2-11

HÄNGGI, A., E. STÖCKLI & W. NENTWIG (1995): Lebensräume mitteleuropäischer Spinnen. - Misc. Faun. Helvetiae 4, 459 S.

HÄNGGI, A. & B. BAUR (1998): The effect of forest edge on ground-living arthropods in a remnant of unfertilized calcareous grassland in the Swiss Jura mountains. - Mitt. schweiz. ent. Ges. 71: 343-354

HÄNGGI, A., R. DELARZE & T. BLICK (1996): Beitrag zur Kenntnis der Spinnenfauna des Kantons Wallis. - Mitt. schweiz. ent. Ges. 69: 189-194

HARM, M. (1966): Die deutschen Hahniidae (Arach., Araneae). - Senckenbergiana biol. 47: 345-370

HEER, X. & P. F. FLÜCKIGER (1995): Erstnachweis von *Pseudomaro aenigmaticus* (Araneae: Linyphiidae) und weitere Funde von *Philodromus praedatus* (Araneae: Philodromidae) in der Schweiz. - Arachnol. Mitt. 10: 25-27

HEIMER, S. & W. NENTWIG (1991): Spinnen Mitteleuropas. Ein Bestimmungsbuch. - Parey, Berlin und Hamburg, 543 S.

HELSDINGEN, P.J.van (1969): A reclassification of the species of *Linyphia* Latreille based on the functioning of the genitalia (Araneida. Liyphiidae), I. - Zool. Verhand. 105: 3-303

HILLYARD, P. D. (1983): *Episinus maculipes* Cavanna (Araneae, Theridiidae): rediscovery in Britain. - Bull. Br. arachnol. Soc. 6: 88-92

HIPPA, H., S. KOPONEN & I. OKSALA (1986): Revision and classification of the Holarctic species of the *Ozyptila rauda* group (Araneae, Thomisidae). - Ann. Zool. Fennici 23: 321-328

HIPPA, H. & S. KOPONEN (1991): A correction to our paper on the *Ozyptila rauda* group (Thomisidae). - Newsl. Br. arachnol. Soc. 61: 7
HORAK, P. & C. KROPF (im Druck): Landeskundlich bedeutsame Spinnenfunde in der Steiermark (Arachnida: Araneae). - Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 127: (im Druck)
JÄGER, P. (1995): Spinnenaufsammlungen aus Ostösterreich mit vier Erstnachweisen für Österreich. - Arachnol. Mitt. 9: 12-25
KNOFLACH, B. (1992): Neue *Robertus*-Funde in den Alpen: *R. mediterraneus* ESKOV und *Robertus* sp. - Ber. nat.-med. Verein, Innsbruck, 79: 161-171
KNOFLACH, B. (1993): Das Männchen von *Episinus theridioides* SIMON (Arachnida: Araneae, Theridiidae). - Mitt. schweiz. ent. Ges. 66: 359-366
KOMPOSCH, C. & K.-H. STEINBERGER (1999): Rote Liste gefährdeter Spinnen Kärntens. - Naturschutz in Kärnten, 15 (im Druck)
KRONESTEDT, T. (1992): The identity of *Pardosa alacris* (C. L. KOCH 1833) (Arachnida: Araneae: Lycosidae). - Senckenbergiana biol. 72: 179-182
KRONESTEDT, T. (1999): A new species in the *Pardosa lugubris* group from Central Europe (Arachnida, Araneae, Lycosidae). - Spixiana, 22: 1-11
KROPF, C. (1996): Erstnachweis von *Acantholycosa norvegica* (THORELL, 1872) für die Schweiz und weitere bemerkenswerte Spinnenfunde (Arachnida, Araneae). - Jahrb. Naturhist. Mus. Bern 12: 101-112
KROPF, C., A. HÄNGGI & M. BRAUNWALDER (im Druck): Zwei neue Spinnenarten für die Schweiz. - Jahrb. Naturhist. Mus. Bern 13
LOCKET, G.H. & A. F. MILLIDGE (1951): British Spiders. Vol. I - Ray Society, London, 310 S.
LOGUNOV, D. (1992): A review of the spider genus *Tmarus* SIMON, 1875 (Araneae, Thomisidae) in the USSR fauna, with a description of new species. - Siberian biol. J., 1992: 61-73
LOGUNOV, D. (1996): A critical review of the spider genera *Apollophanes* O. P.-CAMBRIDGE, 1898 and *Thanatus* C. L. KOCH, 1937 in North Asia (Araneae, Philodromidae). - Revue Arachnol. 11: 133-202
LOKSA, S. (1993): Zur Spinnenfauna von Gersau-Oberholz, Kanton Schwyz (Arachnida: Opiliones & Araneae). - Entomol. Ber. Luzern 29: 47-52
MALICKY, H. (1972): Spinnenfunde aus dem Burgenland und aus Niederösterreich (Araneae). - Wiss. Arb. Burgenland 48: 101-108; Eisenstadt
MAURER, R. & A. HÄNGGI (1989): Für die Schweiz neue und bemerkenswerte Spinnen (Araneae) III. - Mitt. schweiz. ent. Ges. 62: 175-182
MAURER, R. & A. HÄNGGI (1990): Katalog der schweizerischen Spinnen, - Doc. Faun. Helvetiae 12. CSCF, Neuenburg, 412 S.
MERRETT, P. (1994): *Porrhomma cambridgei*, replacement name for *Porrhomma oblongum* (O. P.-CAMBRIDGE, 1871), revalidated and redescribed from southern England (Araneae: Linyphiidae). - Bull. Br. arachnol. Soc. 9: 318-320
MERRETT, P. & R. G. SNAZELL (1975): New and rare British spiders. - Bull. Br. arachnol. Soc. 3: 106-112
MILLER, F. (1967): Studien über die Kopulationsorgane der Spinnengattung *Zelotes*, *Micaria*, *Robertus* und *Dipoena* nebst Beschreibung einiger neuer oder unvollkommen bekannter Spinnenarten. - Acta sc. nat., Brno, 1: 251-298
MILLIDGE, A.F. (1979): Some erigonine spiders from southern Europe. - Bull. Br. arachnol. Soc. 4: 316-328

MILLIDGE, A.F. (1984): The taxonomy of the Linyphiidae, based chiefly on the epigynal and tracheal characters (Araneae: Linyphiidae). - Bull. Br. arachnol. Soc. 6: 229-267

MILLIDGE, A.F. (1988): Genus *Prinerigone*, gen. nov. (Araneae: Linyphiidae). - Bull. Br. arachnol. Soc. 7: 216

MÜLLER, F. & E. SCHENKEL (1895): Verzeichnis der Spinnen von Basel und Umgegend, mit gelegentlicher Berücksichtigung ausserbaslerischer Schweizerarten. - Verhandl. naturf. Ges. Basel 10: 691-824

OVTSHARENKO, V. I., LEVY, G. & PLATNICK, N.I. (1994): A review of the ground spider genus *Synaphosus* (Araneae, Gnaphosidae). - Amer. Mus. Novitates 3095: 1-27

PESARINI, C. (1994): Arachnida Araneae. In: A. MINELLI, S. RUFFO & S. LA POSTA (Hrsg.), Checklist delle specie della fauna italiana, 23. 42 S., Calderini, Bologna

PESARINI, C. (1996): Note su alcuni Erigonidae italiani, con descrizione di una nuova specie (Araneae). - Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano 135/1994 (II): 413-429

PLATNICK, N.I. (1989): Advances in Spider Taxonomy 1988-1991. A Supplement to Brignoli's A Catalogue of the Araneae described between 1940 and 1981. - Manchester Univ. Press, 673 S.

PLATNICK, N.I. (1993): Advances in Spider Taxonomy 1988-1991. With synonymies and transfers 1940-1980. - New York Entom. Soc., Amer. Mus. nat. Hist., New York, 846 S.

PLATNICK, N.I. (1998): Advances in Spider Taxonomy 1992-1995. With Redescriptions 1940-1980. - New York Entom. Soc., Amer. Mus. nat. Hist., New York, 976 S.

PLATNICK, N.I. & M. U. SHADAB (1983): A revision of the american spiders of the genus *Zelotes* (Araneae, Gnaphosidae). - Bull. Amer. Mus. nat. Hist., New York, 174: 97-192

POZZI, S. (1996): Les invertébrés de lisières naturelles et dégradés du Canton de Genève. - Bull. Romand entomol. 14: 1-38

POZZI, S. (1997): Spinnenfänge aus Magerwiesen der Kantone Genf und Waadt (Schweiz) - Unkommentierte Artenlisten. - Arachnol. Mitt. 14: 51-76

POZZI, S. & HÄNGGI, A. (1998): Araignées nouvelles ou peu connues de la Suisse (Arachnida: Araneae). - Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 71: 33-47

ROBERTS, M.J. (1985): The spiders of Great Britain and Ireland, Volume 1 (Atypidae - Theridiosomatidae). Harley Books, Colchester; 229 S.

ROBERTS, M.J. (1987): The spiders of Great Britain and Ireland, Volume 2 (Linyphiidae). Harley Books, Colchester; 204 S.

ROBERTS, Michael J. (ed. Aart P. NOORDAM) (1998): Spinnen Gids. Uitgebreidebeschrijving van ruim 500 Europese soorten. - 395 S.; Baam (NL) (Tirion Natuur)

SAARISTO, M. I. (1971): Revision of the genus *Maro* O. P.-CAMBRIDGE (Araneae, Linyphiidae). - Ann. Zool. Fennici 8: 463-482

SACHOT, S. (1996): Effet des réserves forestières intégrales sur les communautés d'araignées. Trav. de diplôme, Université de Lausanne, Faculté des sciences. 66 S.

SCHENKEL, E. (1925): Beitrag zur Kenntnis der Schweizerischen Spinnenfauna. - Revue Suisse Zool. 32: 253-318

SCHULTZ, W. & O.-D. FINCH (1996): Biotoptypenbezogene Verteilung der Spinnenfauna der nordwestdeutschen Küstenregion - Charakterarten, typische Arten und Gefährdung. - Cuvillier Verlag Göttingen

SIMON, E (1914): Les Arachnides de France 6(1), Encyclopédie Roret, Paris, 1-308

SIMON, E (1926): Les Arachnides de France 6(2), Encyclopédie Roret, Paris, 309-532

SIMON, E (1932): Les Arachnides de France 6(4), Encyclopédie Roret, Paris, 773-978

SNAZELL, R. (1978): *Pseudomaro aenigmaticus* DENIS, a spider new to Britain (Araneae: Linyphiidae). - Bull. Br. arachnol. Soc., 4: 251-253

STUMPF, H. (1995): *Lathys nielseni* - neu für Deutschland (Araneae: Dictynidae). - Arachnol. Mitt. 10: 23-24
TANASEVITCH, A. V. (1987): The linyphiid spiders of the Caucasus, USSR (Arachnida: Araneae: Linyphiidae). - Senckenbergiana biol. 67: 297-383
THALER, K. (1972): Über einige wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen, II (Arachnida: Aranei, Erigonidae). - Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 59: 29-50
THALER, K. (1983): Bemerkenswere Spinnenfunde in Nordtirol (Österreich) und Nachbarländern: Deckennetzspinnen, Linyphiidae (Arachnida: Aranei). - Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck) 63: 135-167
THALER, K. (1989): Das Männchen von *Zelotes devotus* GRIMM (Arachnida: Araneae, Gnaphosidae). - Mitt. schweiz. ent. Ges. 62: 363-366
THALER, K. (1991a) *Pachygnatha terilis* n.sp. aus den Südalpen, mit Bemerkungen zu einigen Araneidae der Alpenländer (Arachnida: Aranei, Tetragnathidae, Araneidae). - Ber. naturw.-med. Ver. Innsbruck 78: 47-57
THALER, K. (1991b): Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen - VIII (Arachnida: Aranei, Linyphiidae: Erigoninae). - Revue Suisse Zool. 98: 165-184
THALER, K (1995a) Beiträge zur Spinnenfauna von Nordtirol - 5. Linyphiidae 1: Linyphiinae (sensu WIEHLE) (Arachnida: Araneida). - Ber. naturw.-med. Ver. Innsbruck 82: 153-190
THALER, K. (1995b): Oekologische Untersuchungen im Unterengadin. D 11: Spinnen (Araneida) mit Anhang über Weberknechte (Opiliones). - Ergebnisse der wissensch. Untersuchungen im Schweiz. Nationalpark Bd. XII, 15. Lieferung (D11), 473-538
THALER, K. (1997): Beiträge zur Spinnenfauna von Nordtirol - 3: „Lycosaeformia" (Agelenidae, Hahniidae, Argyronetidae, Pisauridae, Oxyopidae, Lycosidae) und Gnaphosidae (Arachnida: Araneae). - Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck) 75/76 (1995/96): 97-146
THALER, K. & J. BUCHAR (1994): Die Wolfspinnen von Österreich 1: Gattungen *Acantholycosa*, *Alopecosa*, *Lycosa* (Arachnida, Araneida: Lycosidae) - Faunistisch-tiergeographische Übersicht. - Carinthia II, 184/104: 357-375
THALER, K. & H. PLACHTER (1983): Spinnen aus Höhlen der Fränkischen Alb, Deutschland (Arachnida: Araneae: Erigonidae, Linyphiidae). - Senckenbergiana biol. 63: 249-263
TÖPFER-HOFMANN, G. & O. von HELVERSEN (1990): Four species of the *Pardosa lugubris*-group in Central Europe (Araneae, Lycosidae) - A preliminary report. - Bull. Soc. europ. Arachnol. hors série 1: 349-352
TÖPFER-HOFMANN, G., CORDES, D. & O. von HELVERSEN (im Druck): Cryptic species and behavioural isolation in the *Pardosa lugubris* Group (Ar., Lycosidae), with description of two new species. - Bull. Br. arachnol. Soc.
TULLGREN, A. (1955): Zur Kenntnis schwedischer Erigoniden. - Ark. Zool. 7: 295-389
VANUYTVEN, H., J. VAN KEER & P. POOT (1994): Kogelspinnen verzameld in Zuid-Europa door P. Poot (Araneae, Theridiidae). - Nwsbr. Belg. Arachnol. Ver. 9: 1-19
WEISS, I. & I. MOLDOVAN (1998): Bemerkenswerte Spinnenfunde aus der Siebenbürgischen Heide (Arachnida: Araneae). - Mauritiana (Altenburg) 16: 521-525
WEISS, I., C. SZINETAR & F. SAMU (1998): Zur Taxonomie von *Cryptodrassus hungaricus* (BALOGH, 1935). - Arachnol. Mitt. 16: 56-59
WIEHLE, H. (1956): Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae). 28. Familie Linyphiidae-Baldachinspinnen. - Tierwelt Deutschlands 44:8, 1-337. Fischer Jena
WIEHLE, H. (1960a): Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna. - Zool. Jb. Syst. 88: 195-254
WIEHLE, H. (1960b): Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae). 11. Micryphantidae-Zwergspinnen. - Tierwelt Deutschlands 47:11, 1-620. Fischer Jena

WIEHLE, H. (1963): Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna III. - Zool. Jb. Syst. 90: 227-298

WUNDERLICH, J. (1976): Zur Kenntnis der mitteleuropäischen Arten der Gattungen *Enoplognatha* PAVESI und *Robertus* O. P.-CAMBRIDGE (Araneida: Theridiidae). - Senckenbergiana biol. 57: 97-112

WUNDERLICH, J. (1994): Beschreibung der bisher unbekannten Spinnen-Art *Clubiona pseudoneglecta* der Familie der Sackspinnen aus Deutschland (Arachnida: Araneae: Clubionidae). - Entomol. Z. 104: 157-160

Ambros HÄNGGI, Naturhistorisches Museum Basel, Augustinergasse 2, CH - 4001 BASEL
e-mail: ambros.haenggi@bs.ch

Arachnol. Mitt. 18:38-44 Kurzmitteilung Basel, Dezember 1999

# Peter SACHER & Heiko METZNER: *Heliophanus lineiventris* SIMON, 1868, neu für Deutschland (Araneae, Salticidae)

***Heliophanus lineiventris* SIMON, 1868, new to Germany (Araneae, Salticidae)**

Bei umfangreichen faunistischen Erhebungen im Rahmen des Naturschutzgroßprojekts Kyffhäuser (SCHERFOSE et al. 1998, PUSCH et al. 1998) wurden von Mai bis September 1998 sowie im Mai 1999 mittels Kescher- und Klopffängen auch Webspinnen erfaßt. Eine Gesamt-darstellung der Ergebnisse steht noch aus. Sie wird nach Abschluß des Projekts gemeinsam mit den Befunden der Bodenfallenuntersuchungen erfolgen. Vorab sei hier nur der Nachweis von *H. lineiventris* mitgeteilt, einer Springspinnen-Art, die bisher aus Deutschland nicht bekannt war.

## GEBIET UND FUNDORT

Das Projektgebiet befindet sich in N-Thüringen und wird durch das Kyffhäusergebirge und den Kyffhäuser-Zechsteingürtel gebildet. Die Südlagen des Kyffhäusers mit den landschaftsprägenden Gipskarstbildungen, in denen sich der Fundort von *H. lineiventris* befindet, gehören zum mitteldeutschen Trockengebiet (<550mm Jahresniederschlag). "Trockenheit, mildes Klima, südexponierte Lagen und der vor allem durch Zechstein-Gips und -Kalk charakterisierte geologische Untergrund boten günstige Voraussetzungen für die Ansiedlung und Reproduktion von Pflanzen- und Tierarten südlicher und südöstlicher Regionen ... Somit besitzen zahlreiche wärmeliebende Tier- und Pflanzenarten gerade im Kyffhäusergebiet ihre natürliche Verbreitungsgrenze oder Exklaven im europäischen Areal. Die bis etwa zur Mitte dieses Jahrhunderts übliche extensive Bewirtschaftung des Offenlandes durch Weinbau bzw. die spätere Schaf- und Ziegenhaltung, bot diesen Vertretern steppenähnlicher bzw. mediterraner Verhältnisse günstige Bedingungen, so daß sich diese in der Kulturlandschaft der Kyffhäuserrandlagen flächig etablieren und eigene stabile Lebensgemeinschaften bilden konnten." (PUSCH et al. 1998: 327/328)

Der Fundort liegt am SW-Rand des Kyffhäusers, SE Steinthaleben, im NSG Ochsenburg (MTB 4632/1, 230 m üNN). Es handelt sich um einen Steppenrasen in SE-Exposition und steiler Hanglage. Am Fundort wurden bereits Mitte der 60er Jahre Untersuchungen mit Bodenfallen vorgenommen, die zahlreiche bemerkenswerte Nachweise erbrachten (vgl. MORITZ 1973), darunter Steppenelemente wie *Lepthyphantes geniculatus* (vgl. BROEN 1965, 1966, BAUMANN et al. 1996).

## MATERIAL

### Kescherfang

1♂ - 28.06.1998, 1♂ - 06.09.1998: beide leg. P.u.U. SACHER, det. P. SACHER, vidit H. METZNER; 1♀ - 09.05.1998: leg. P.u.U. SACHER; det. P. SACHER, vidit H. METZNER - alle Coll. P. SACHER

Begleitarten (Auswahl): *Enoplognatha latimana, Aculepeira ceropegia, Agalenatea redii, Hypsosinga albovittata, Heriaeus melloteei, Misumena vatia, Thomisus onustus, Xysticus ninnii, Evarcha laetabunda, Heliophanus flavipes*

### Klopffang (von Eichengebüsch)

1♂ - 20.05.1999: leg. et det.: P.SACHER - Coll. P. SACHER

Begleitarten (Auswahl): *Anelosimus vittatus, Dipoena melanogaster, Araneus triguttatus, Araniella opisthographa, Nigma flavescens, Anyphaena accentuata, Cheiracanthium elegans, Philodromus longipalpis, Heliophanus cupreus*

### Vergleichsmaterial

Griechenland: Pindos Gebirge, Platz bei Sarandaporo vor Molocha, am Bach unter Steinen, 05.09.1985, leg.: CORDES - 1 ♂; Loudias Mündung, 12.06.1984, leg.: v. HELVERSEN - 1 ♀; Timphristor Gipfelzone, 01./02.08.1978, leg.: v. HELVERSEN - 1 ♀; Ossa Nordosthang oberhalb Omolion, ca. 500 m üNN, Laubwald, 21.04.1968, leg.: v. HELVERSEN - 1♂; NO Pangeon, SE exponierte Wiese oberhalb der Waldgrenze, 1710-1770 m üNN, Buchenwaldgrenze, 27.08.1991, leg.: WOLF - 1♀; Menikion Oros, 1800 m üNN, Kuppe, trocken und steinig, sehr exponiert, 23.07.1994, leg.: WOLF - 1 ♂; Pangeon, 1800 m üNN, steinige Hänge, N - exponiert, 02.08.1994, leg.: WOLF - 1 ♂; Falakron, 2080 m üNN, Tinotripa Gipfel, Wiese, 22.07.1991, leg.: WOLF - 1 ♂. Peloponnes: Kounoupelli, Sand u. Kiefern, Mastixbüsche 04./05.06. 1995, leg.: METZNER - 1 ♀.

Die Art ist mehrfach in beiden Geschlechtern abgebildet worden. Gute Darstellungen bringen beispielsweise CANTARELLA (1974), FLANCZEWSKA (1981), METZNER (1999 im Druck), MILLER (1971: sub *H. pouzdranensis*), PROSZYNSKI (1976, 1979), THALER (1987), VILBASTE (1969) und WESOLOWSKA (1986).

Die Männchen und Weibchen von *H.lineiventris* (Abb. 1,2) fallen durch ihre beträchtliche Größe auf, durch die sie am Fundort im NSG Ochsenburg sofort von den viel häufigeren *H.flavipes* und *H.cupreus* zu unterscheiden waren. Die Körperlänge der beiden Männchen aus dem Kyffhäuser beträgt 4,8 mm bzw. 5,7 mm, die des Weibchens 7,4 mm. Im Kescher erinnerten die sehr dunkel wirkenden, robusten Männchen auf den ersten Blick an *Evarcha arcuata*.

Die Männchen von *H. lineiventris* heben sich aufgrund des kurzen s-förmig gebogenen Embolus (Abb. 5) und der eng gegabelten Femoralapophysen-Spitze (Abb. 6) von den beiden anderen heimischen Arten der *Cupreus*-Gruppe (sensu WESOLOWSKA 1986), *H. cupreus* (WALCKENAER, 1802) und *H. kochii* SIMON, 1868, ab. Das dorsale Zeichnungsmuster des dunkelbraunen Opisthosomas ist variabel und besteht beim Männchen aus einer weißen Horizontalbande im vorderen Drittel und ein bis zwei Paar Flecken aus weißen Schuppenhaaren (Abb.1) (vgl. auch WESOLOWSKA 1986). Diese Schuppenhaare können aber leicht abgerieben werden und sind bei den hier vorliegenden Tieren aus dem Kyffhäuser nur noch rudimentär vorhanden.

Die Weibchen besitzen eine triangelförmige Epigynengrube (Abb. 3) mit weit auseinanderliegenden Einführöffnungen (Abb. 4) und median gelegenen Befruchtungsgängen. Eine Unterscheidung von *H. kochii* - ebenfalls vor allem in S- und SE-Europa beheimatet - ist aufgrund der häufig mit Sekret verklebten Epigynenöffnung und einer gewissen Variabilität des Grubenrandes nur mit Hilfe einer Vulvapräparation möglich. Besonders erwähnenswert bei dem vorliegendem Weibchen ist die beinahe durchgängig hellgelbe Beinfärbung (Abb. 2), nur Coxa III u. IV und Trochanter IV besitzen dorsal einen schwarzen Längsstrich. Bei Vergleichsmaterial aus Griechenland (s.o.) sind die Beine dunkelbraun mit hellen Längsstreifen an Patella, Tibia und Metatarsus, wobei die Tarsen einheitlich hellgelb sind. Die Tasterglieder sind bei dem Weibchen vom Kyffhäuser hellgelb, bei den griechischen Exemplaren sind Tibia und Patella hingegen dunkelbraun gefärbt.

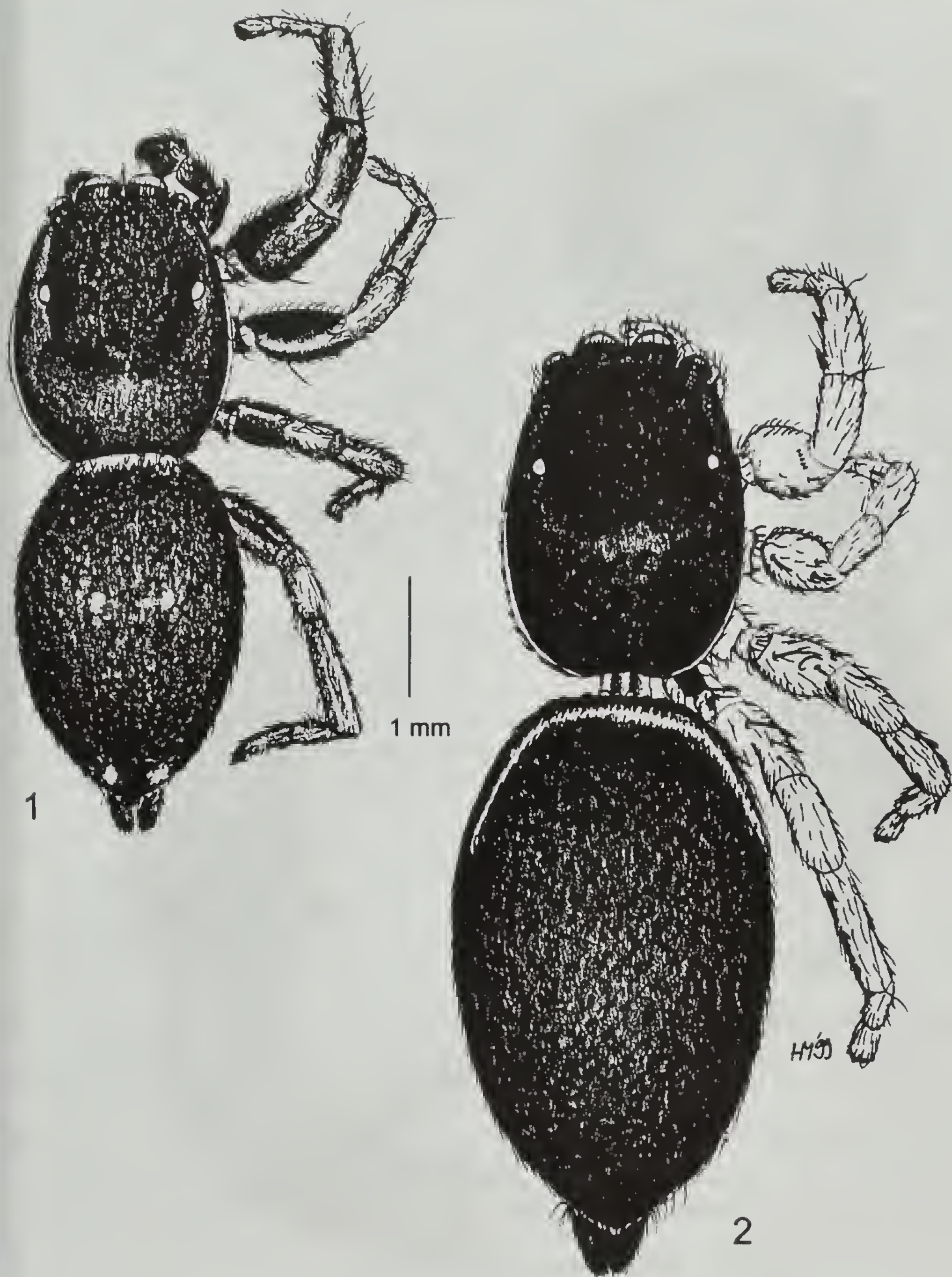
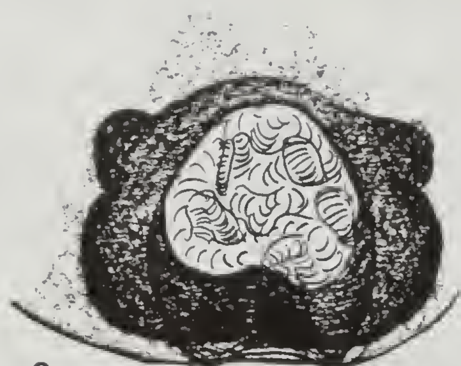



Abb. 1,2: *Heliophanus lineiventris* vom Kyffhäuser. 1: Männchen, dorsal. 2: Weibchen, dorsal – Zeichnungen: H. METZNER.



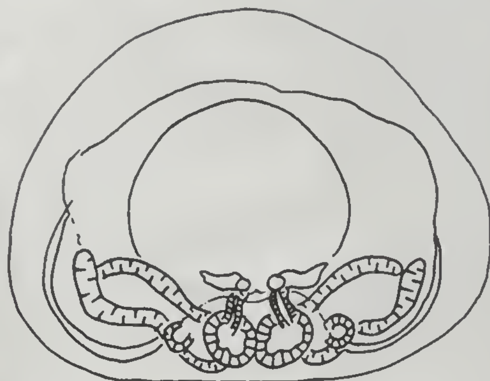










Abb. 3-6: *Heliophanus lineiventris* vom Kyffhäuser. 3: Epigyne (mit Sekret verklebt). 4: Vulva, dorsal. 5: Pedipalpus, ventral. 6: Pedipalpus, retrolateral.

Nach PROSZYNSKI (1976) und THALER (1987) ist *H.lineiventris* eine Art der südlichen Paläarktis.

WESOLOWSKA (1986) führt in ihrer Revision als Fundorte Portugal, Spanien, Pyrenäen, Frankreich, Italien, Tschechoslowakei, Griechenland, Russland und N-Korea auf. Weitere Fundorte sind aus der Schweiz (MAURER 1978, THALER 1987), aus Österreich (KNOFLACH & BERTRANDI 1993), Bulgarien (FLANCZEWSKA 1981), Mittelasien (RAKOV & LOGUNOV 1996), Sibirien (LOGUNOV 1992), der Mongolei (PROSZYNSKI 1982) und China (ZHU 1983) bekannt.

Die Verbreitungskarte bei PROSZYNSKI (1976) zeigt, daß bisher nur ein einziger weiter nördlich gelegener und isolierter Fundpunkt existiert, der auf VILBASTE (1969; Estland) zurückgeht. Inzwischen ist die Art auch in den deutschen Alpen gefunden worden (vgl. MUSTER & LEIPOLD 1999).

Das Vorkommen im Kyffhäuser vermittelt zwischen dem geschlossenen südlichen Areal und dem Einzelnachweis im Baltikum.

**Dank**: Den Herren Prof. Dr. Otto von Helversen, Dr. Detlev Cordes (beide Lehrstuhl für Zoologie II, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg) und Dr. Patrick Wolf (Münster) danken wir für die Bereitstellung des umfangeichen Vergleichsmaterials. Frau Dr. Elisabeth Bauchhenss (Schweinfurt) danken wir für ergänzende Literaturhinweise. Das Staatliche Umweltamt Sondershausen und das Büro für biologische Studien Jörg Weipert (Ilmenau) gestatteten dankenswerterweise die Vorab-Veröffentlichung dieser Teilergebnisse.

## LITERATUR

BAUMANN, T., P. SACHER & B. TEICHMANN (1996): Neue Funde von *Lepthyphantes geniculatus* in Sachsen-Anhalt (Araneae, Linyphiidae). - Arachnol. Mitt. 11: 49-51

BROEN, B. von (1965): Eine neue Art der Gattung *Lepthyphantes* aus Deutschland (Arach., Araneae). - Senckenberg. biol. 46: 81-83

BROEN, B. von (1966): ). Zum Vorkommen von *Lepthyphantes geniculatus* in Deutschland (Arach., Araneae). - Senckenberg. biol. 47: 177-180

CANTARELLA, T. (1974): Contributo alla conoscenza degli *Heliophanus* (Arachnida, Araneae, Salticidae) di Sicilia. - Animalia 1 (1/3): 157-173

FLANCZEWSKA, E. (1981): Remarks on Salticidae (Aranei) of Bulgaria. - Ann. Zool. 36: 187-228

KNOFLACH, B. & F. BERTRANDI (1993): Spinnen (Araneida) aus Klopffängen an *Juniperus* und *Pinus* in Nordtirol. - Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 80: 295-302

LOGUNOV, D. V. (1992): The spider family Salticidae (Araneae) from Tuva. II. An annotated check list of species. - Arthropoda Selecta 1: 2: 47-71

MAURER, R. (1978): Katalog der Schweizerischen Spinnen (Araneae) bis 1977. - Universität Zürich, Zoologisches Museum,113 S.
METZNER, H. (1999 im Druck): Die Springspinnen (Arachnida, Araneae, Salticidae) Griechenlands. - Andrias 14
MORITZ, M. (1973): Neue und seltene Spinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones) aus der DDR. - Dtsch. Ent. Z., N.F. 20: 173-210
MUSTER, C. & D. LEIPOLD (1999): Spinnen-Neunachweise für Deutschland aus den Bayerischen Alpen (Araneae: Linyphiidae, Hahniidae, Gnaphosidae, Salticidae) – Arachnol. Mitt. 18: 45-54
PROSZYNSKI, J. (1976): Studium systematiczno-zoogeograficzne nad rodzina Salticidae (Aranei) regionow Palearcticznego i Neoarcticznego. - Rozpr. WSP, Siedlce 6, 260 S.
PROSZYNSKI, J. (1979): Systematic studies on East Palaearctic Salticidae. III. Remarks on Salticidae of the USSR. - Ann. Zool. 34: 299-369
PROSZYNSKI, J. (1982): Salticidae from Mongolia. - Ann. hist. nat. Mus. Nation. Hung. 74: 273-294
PUSCH, J., J. WEIPERT, & W. SAUERBIER (1998): Naturschutzgroßschutzprojekt Kyffhäuser, Thüringen. - Natur u. Landschaft 73: 327-333
RAKOV, F. J. & D.V. LOGUNOV (1996): A critical review of the genus *Heliophanus* L. KOCH, 1833, of Middle Asia and the Caucasus (Aranei Salticidae). - Arthropoda Selecta 5: 67-104
SCHERFOSE, V., R. FORST, T. GREGOR, A. HAGIUS, C. KL-R, G. NICLAS & U. STEER (1998): Naturschutzgroßprojekte des Bundes. Förderprogramm zur Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung - Naturschutzgroßprojekte und Gewässerrandstreifenprogramm. - Natur u. Landschaft 73: 295-301
THALER, K. (1987): Drei bemerkenswerte Grossspinnen der Ostalpen (Arachnida, Aranei: Agelenidae, Thomisidae, Salticidae). - Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 60: 391-401
VILBASTE, A. (1969): Eesti Ämblikud I. Krabiämbliklased (Xysticidae), Jooksikämbliklased (Philidromidae) ja Hüpikämbliklased (Salticidae). Kirjastus "Valgus" Tallinn, 223 S.
WESOLOWSKA, W. (1986): A revision of the genus *Heliophanus* C. L. KOCH, 1833 (Aranei: Salticidae). - Ann. Zool. 40: 1-254
ZHU C.-D. (1983): [A list of chinese spiders (revised in 1983)]. - J. Bethune Med. Univ. 9: 1-130

Dr. Peter SACHER, Am Gönnenicht 8, D-38871 Abbenrode
e-mail: sacher-abbenrode@t-online.de
Heiko METZNER, Kirchrimbach 6, D-96152 Burghaslach
e-mail: heiko.metzner@weigang-marketing.de

Arachnol. Mitt. 18:45-54 Kurzmitteilung Basel, Dezember 1999

# Christoph MUSTER & Dorothee LEIPOLD: Spinnen-Neunachweise für Deutschland aus den Bayerischen Alpen (Araneae: Linyphiidae, Hahniidae, Gnaphosidae, Salticidae)

**Abstract: First records of spiders from the Bavarian Alps (Germany) (Araneae: Linyphiidae, Hahniidae, Gnaphosidae, Salticidae).** The arachnofaunistic exploration of the German Alps is still in process. Recent investigations in subalpine and alpine habitats of Bavaria yielded 13 species new to Germany. For 5 taxa the collecting sites are reported, together with comments on general distribution and ecology. *Cryphoeca lichenum nigerrima* is a locally-endemic relict, which probably has survived glaciation on the nunatak system. Its distribution area is restricted to few mountain-ranges in the Northern Calcareous Alps, comprising less than 2500 qkm. Two species, *Erigone cristatopalpus* and *Talavera monticola*, are endemic to the Alps and adjoining mountains. *Micaria aenea* shows a boreomontane disjunction. *Heliophanus lineiventris* is widely distributed in the southern Palearctic.

**Key words**: Araneae, first records to Germany, Bavarian Alps, zoogeography

In zusammenfassenden Arbeiten zur Spinnenfauna Deutschlands und Bayerns wurde in den vergangenen Jahren wiederholt auf die geographischen Erfassungslücken speziell im bayerischen Alpenraum hingewiesen (BLICK & SCHEIDLER 1991, PLATEN et al. 1995 und 1996). Die Zusammensetzung der Arachnozönosen subalpiner und alpiner Lebensräume Bayerns war bisher kaum vorhersehbar. Eine Intensivierung der arachnofaunistischen Erforschung der Bayerischen Alpen erschien aus zwei Gründen besonders wünschenswert: als Grundlage für die Berücksichtigung der Spinnen als Indikatorgruppe in Planung und Naturschutz (BLICK 1994) und wegen der weitgehend ungeklärten Frage der Biogeographen nach Erhaltungsgebieten prä- und interglazialer Faunenelemente am Nordalpenrand (JANETSCHEK 1974).

Zur Behebung dieser Kenntnislücken wurden kürzlich zwei Untersuchungsreihen gestartet: 1.) Vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz werden seit einigen Jahren verstärkt subalpine und alpine Lebensräume mit Boden- und Malaisefallen beprobt (Koordination: J. VOITH). Die

Spinnen werden von D. LEIPOLD bearbeitet. Aus folgenden alpinen Gebieten liegen Ergebnisse vor: Berchtesgadener Alpen, Reiteralm (LEIPOLD 1996), Wettersteingebirge, Alpspitze und Estergebirge, Hoher Fricken (LEIPOLD 1998), Ammergebirge, Frieder (LEIPOLD in Vorbereitung). 2.) Im Rahmen einer Dissertation (Universitäten Hamburg / Innsbruck) werden von C. MUSTER an 6 Lokalitäten zwischen Allgäuer und Berchtesgadener Alpen Untersuchungstransekte vom subalpinen Fichtenwald bis in die Gipfelregion bearbeitet. In vier Gebieten sind die Untersuchungen bereits abgeschlossen (Fangzeitraum Sept. 1997 bis Sept. 1998): Allgäuer Alpen (Ponten), Ammergebirge (Hochplatte), Karwendel (Soiernspitze) und Mangfallgebirge (Hochmiesing).

Die Bedeutsamkeit der vorstehenden Projekte wird durch die Tatsache unterstrichen, daß im bisherigen Verlauf bereits 13 für die deutsche Fauna neue Spinnentiere nachgewiesen werden konnten. An dieser Stelle werden fünf Erstnachweise von Spinnenarten, die in beiden Untersuchungsreihen gefunden wurden, vorgestellt. Die übrigen Neufunde sollen gesondert veröffentlicht werden (MUSTER 1999, LEIPOLD in Vorbereitung).

Das Material befindet sich in den Privatsammlungen der Autoren. Einzelne Belegexemplare wurden in der Zoologischen Staatssammlung München (ZSM) deponiert. Systematik / Nomenklatur nach PLATNICK (1998).

**Abkürzungen:** BF - Bodenfalle; GKK - Gauß-Krüger-Koordinaten Hauptmeridian 12°; HF - Handfang; MF - Malaisefalle; TK - Topographische Karte von Deutschland 1:25000.

## LINYPHIIDAE:

### *Erigone cristatopalpus* SIMON, 1884

Bestimmung: THALER (1978a)

Material: **Ammergebirge**, Frieder: Friederspitz/Lausbichel (TK 8431, GKK: 4421500/5264400) 18♂♂, 6♀♀ (BF 27.05.-25.08.1998, leg. VOITH), Rotmoos (TK 8431, GKK: 4423500/5263600) 1♂ (BF 27.05.-21.06.1998, leg. VOITH); **Karwendel**, Fereinalm (TK 8534, GKK: 4451075/5259075) 1♂ (BF 27.06.-17.07.1998, leg. MUSTER), 1♀ (HF 10.08.1998, leg. Dr. KRAUSE); **Schlierseer Berge**, Spitzinggebiet/Grünsee (TK 8337, GKK: 4490100/5279400) 1♂ (HF 04.07.1992, leg. FISCHER-LEIPOLD)

Fundorte: Almweiden mit Vegetationszusammensetzung von Milchkraut-Weiden (Crepido-Festucetum rubrae) und eingestreuten Vertretern der Borstgras-, Horst- und Rostseggenrasen, in flachen Senken Flachmoorarten als Feuchtezeiger (*Carex flava, Parnassia palustris, Tofieldia calyculata*), meist stark bewegtes Mikrorelief, Ufervegetation der Bergseen (Fereinalm, Grünsee) durch Weidevieh völlig zerstört; Höhenlagen von 1170 - 1960 m über NN.

Sofern sich die fragliche Abgrenzung gegenüber *E. aletris* CROSBY & BISHOP, 1928 als valide erweist, ist *E. cristatopalpus* ein Endemit der Alpen (vgl. THALER 1999). Die Art ist in der subalpinen und alpinen Höhenstufe der West- und Ostalpen weit verbreitet (franz. Alpenteile: SIMON 1884, Schweiz: MAURER & HÄNGGI 1990, Vorarlberg, Südtirol: THALER 1978a, Nordtirol: THALER 1999, Karnische Alpen: CAPORIACCO 1922), jedoch nur unregelmäßig und selten in größeren Abundanzen gefangen worden.

Zur Habitatbindung der Art werden in der Literatur kaum Angaben gemacht. Bei Betrachtung der Einzelnachweise wird eine Häufung von Funden im Uferbereich von Seen deutlich (z.B. VOGELSANGER 1944, THALER 1978a). Auch das Weibchen von der Fereinalm wurde unter einem Stein am Ufer eines kleinen Bergsees gesammelt, ebenso das Männchen aus dem Spitzinggebiet. Das Männchen vom Rotmoos stammt aus einem Schnabelseggenried. Durch höhere Feuchtigkeit sind auch die wenigen hochalpinen Lebensräume gekennzeichnet, in denen diese Zwergspinne in größeren Dominanzanteilen festgestellt wurde („feuchte Wiese", Curvuletum: PUNTSCHER 1980; „Stellen hoher Bodenfeuchte": THALER 1982). Hier mögen sich auch die Funde im Friedergebiet von Borstgrasrasen und Weideflächen mit längerer Schneebedeckung und durch Beweidung verdichteten Böden einordnen. Von einer gewissen Hygrophilie kann somit ausgegangen werden. Durch die allgemein höhere Feuchtigkeit von Silikat- gegenüber Kalkböden wird auch die größere Nachweisfrequenz in den Zentralalpen verständlich.

## HAHNIIDAE:

### *Cryphoeca lichenum nigerrima* THALER, 1978

Bestimmung: THALER (1978b)

Material: **Ammergebirge**, Hochplatte (TK 8431, GKK: 4412300/5268625) 3♂♂, 2♀♀ (BF 24.10.1997-07.05.1998, leg. MUSTER); **Wettersteingebirge**, Osthang der Alpspitze/Bernadeinsattel (TK 8532, GKK: 4429250/5254900) 1♀ (BF 21.09.-16.10.1997, leg. VOITH); **Karwendel**, Soiernspitze (TK 8534, GKK: 4451725/5260275) 10 ♂♂ (BF 03.09.1997 - 20.05.1998, 1♂ ZSM), 2♀♀ (HF 10.08.1998, 1♀ ZSM), 1♀ (HF 10.09.1998, leg. MUSTER)

Fundorte: ausgedehnte Felsfluren mit Schuttvegetation und Rasenfragmenten (Caricetum firmae), an der Hochplatte stellenweise in geschlossene Blaugrasrasen übergehend (Seslerio-Caricetum sempervirentis), an der Alpspitze in extensiver Rinderweide gelegen; Höhenlage 1920 - 2160 m über NN, Hangneigung 30° - 40°, süd- bis südostexponiert.

Diesen Funden kommt besondere biogeographische Bedeutung zu, da es sich um eine kleinräumig-endemische Form der Nördlichen Kalkalpen westlich des Inn handelt (THALER 1998). Lokalendemiten, die in isolierten Glazialrefugien evolvierten, waren in der deutschen Arachnidenfauna bisher nicht bekannt. Die weitgehende rezente Beschränkung auf Höhenlagen > 2000 m deutet auf Nunatakker-Überdauerung hin. Eine postglaziale Arealausweitung dürfte kaum stattgefunden haben. Ein geringes Dispersionsvermögen zeichnet auch andere Vertreter der Gattung am Südalpenrand und in den Karpaten aus (THALER 1980). Der einzige Fund in wesentlich tieferen Lagen (850 m, THALER 1978b) gelang in einer Klamm. Diese Population gründet sich wahrscheinlich auf passiv im Zuge von Massenverlagerung talwärts transportierte Individuen, die sich hier aufgrund der Höhenstufen-Inversion des Standortes etablieren konnten.

Bisher war *C. l. nigerrima* nur aus wenigen Gebirgsstöcken Nordtirols bekannt: Rofan, Karwendel und östliche Lechtaler Alpen (Verbreitungskarten in THALER & KNOFLACH 1997, THALER 1998). Die östliche und südliche (Inn) sowie die westliche (Lech?) Arealgrenze waren recht genau umrissen, während die Verbreitung am Nordalpenrand unklar blieb und erst durch die hier vorgestellten Ergebnisse geklärt werden konnte. Gerade der Fund im Ammergebirge erweitert das bekannte Gesamtareal recht beträchtlich. Für dieses Gebiet hat EGGENSBERGER (1994) die würmeiszeitliche Vergletscherung detailliert dargestellt. Im Bereich der Hochplatte lag die Maximalvergletscherung demnach zwischen 1600 m (Südseite) und nur 1100 m (Nordseite), so daß höhere Gipfel das Eisstromnetz überragten und kälteresistenten Formen ein Überleben ermöglichten.

Das Gesamtareal dieser Subspezies umfaßt nach den neuen Erkenntnissen ca. 2500 km$^2$. Betrachtet man darin nur die alpine Höhenstufe, so ergibt die Fläche der besiedelten Habitate deutlich < 1000 km$^2$. Auf die besondere Verantwortung der Anrainerstaaten für die Erhaltung der Lebensräume solcher Lokalendemiten sei an dieser Stelle hingewiesen. Geringes Dispersionsvermögen in Kombination mit kleinem Verbreitungsgebiet führt zu einer besonderen Gefährdungsdisposition (vgl. BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1997).

Die zweite lokal-endemische Spinne in den Nördlichen Kalkalpen westlich des Inn, *Lepthyphantes severus* THALER, 1990, konnte in Deutschland bisher nicht nachgewiesen werden. Die Art fehlt auch in den Aufsammlungen des Untersuchungsgebietes Soiernspitze, das nahe der Vorkommen im österreichischen Teil des Karwendels liegt (THALER 1990).

GNAPHOSIDAE:

***Micaria aenea* THORELL, 1871**

Bestimmung: WUNDERLICH (1979), HEIMER & NENTWIG (1991)

Material: **Ammergebirge**, Ochsenängerle (Nähe Hochplatte) (TK 8431, GKK: 4411125/5267600) 1♀ (BF 07.05.-18.06.1998), 1♀ (BF 20.07.-14.08.1998, ZSM, leg. MUSTER), Frieder/Lausbichel (TK 8431, GKK: 4421900/5264200) 1♂ (BF 27.05.-21.06.1998, leg. VOITH); **Estergebirge**, Hoher Fricken (TK 8432, GKK: 4436900/5266200) 5♂♂, 2♀♀ (BF 25.06.-27.07.1997), 1♂, 1♀ (BF 28.08.-20.09.1997, leg. VOITH); **Berchtesgadener Alpen**, Reiteralm (TK 8342, GKK: 4561700/5279650) 5♀♀ (BF 17.07.-28.08.1996, leg. LEIPOLD)

Fundorte: subalpine Weideflächen mit Tendenz zu Rostseggenrasen (Caricetum ferrugineae) sowie lichte Lärchen-/ Zirbenwälder und Latschengebüsche, Höhenlagen 1530 - 1850 m über NN, unterschiedlich exponiert.

Boreomontan-circum-boreal verbreitete Art (Skandinavien: PALMGREN 1943, TULLGREN 1946, HAUGE 1989; Böhmerwald: MILLER 1967, BUCHAR 1992; Sibirien: MIKHAILOV 1987; Nordamerika: PLATNICK & SHADAB 1988), die im Alpenraum erst spät gefunden wurde (THALER 1966). Seither gelangen hier Nachweise in der Schweiz (Kantone Graubünden und Wallis, MAURER & HÄNGGI 1990), in Nordtirol (THALER 1997a) und in den Dolomiten (ZINGERLE 1997). Das Vorkommen in den deutschen Alpen wurde bereits von WUNDERLICH (1979) erwartet.

In Nordtirol lebt *M. aenea* in „trocken-sonnigen Habitaten" im Bereich der Waldgrenze (THALER 1997a). Im Gegensatz dazu bevorzugt die Art am bayerischen Alpennordrand offensichtlich Rostseggenrasen. Diese gedeihen am besten auf frischen bis feuchten Böden schattiger Standorte (REISIGL & KELLER 1987). Zwei Exemplare fanden sich sogar in einer Bodenfalle am Fuße einer tiefen Doline (LEIPOLD 1996). In den zahlreichen beprobten Blaugras-Horstseggenhalden an trockenen, südexponierten Hanglagen konnte *M. aenea* dagegen nicht festgestellt werden, dafür regelmäßig die eurytope *M. pulicaria*.

SALTICIDAE:

**_Heliophanus lineiventris_ SIMON, 1868**[1]

Bestimmung: WESLOWSKA (1986), THALER (1987), HEIMER & NENTWIG (1991)

Material: **Ammergebirge**, Hochplatte (TK 8431, GKK: 4412300/5268625) 1♂ (HF 20.07.1998, leg. MUSTER); **Estergebirge**, Hoher Fricken (TK 8432, GKK: 4436900/5266200) 1♀ (BF 27.07.-13.08.1997, leg. VOITH); **Karwendel**, Soiernspitze (TK 8534, GKK: 4451400 u. 4452050/5259875) 2 juv. (MF 22.07.-10.08.1998), 3 ♂♂, 4 juv. (MF 10.08.-10.09.1998), 1♂ (MF 10.09.-30.09.1998, alle MF leg. VOITH / MUSTER)

Fundorte: Blaugras-Horstseggen-Halden (Seslerio-Caricetum sempervirentis) mit Übergängen zu Polsterseggenrasen (Caricetum firmae) und ausgedehnten Blockschuttfeldern, Höhenlagen 1750-1900 m über NN, Hangneigung 25°- 45°, südexponiert.

Die Art besitzt in der südlichen Paläarktis ein sehr großes Gesamtareal, das von der Iberischen Halbinsel (DENIS 1957) bis Korea (PAIK 1987) und in den Fernen Osten (DUNIN 1984) reicht. Demgegenüber ist *H. lineiventris* im alpinen Gebirgssystem nur sehr zerstreut verbreitet (THALER 1987). Die meisten Nachweise stammen aus der Schweiz (überwiegend von älteren Autoren, Zusammenstellung bei MAURER & HÄNGGI 1990). In Nordtirol wurde die Art bisher nur wenige Male in den Zentralalpen festgestellt (THALER 1997b), ein aktueller Nachweis liegt aus den Dolomiten vor (ZINGERLE 1997). Die hier vorgestellten Funde aus Bayern sind die ersten in den Nördlichen Kalkalpen.

Bei Spezies mit solcherart dispersem Vorkommen sind nach THALER (1998) Vorstellungen über Zustand und Entwicklung der Populationen kaum möglich. Auffällig bei *H. lineiventris* sind geographisch variierende Valenzen bezüglich der Höhenverbreitung. In Südwest-Europa und in kontinentalen Klimagebieten tritt die Art schwerpunktmäßig in tiefen Lagen auf (THALER 1987), während sie in den Ostalpen auf die alpine Stufe beschränkt bleibt. Hier lebt sie stenök an warmen Südhängen in Zwergstrauch- und Grasheiden mit Blockwerk. Extreme tages- und jahreszeitliche Temperaturschwankungen in diesem Lebensraum entsprechen kontinentaleren Verhältnissen.

Da *Heliophanus*-Arten wie die meisten übrigen Salticiden über Bodenfallen nur unzureichend erfaßt werden, kann derzeit kaum entschieden werden, ob die geringe Nachweisfrequenz einer tatsächlichen Seltenheit entspricht. Vom Erstautor beobachtete Tiere hielten sich überwiegend in Blockschutt auf und waren somit auch Handfängen schwer zugänglich. Bemerkenswert viele Individuen fanden sich dagegen in Malaisefallen!

[1] die Art wurde kürzlich auch in Thüringen nachgewiesen, s. 38-44 in diesem Heft

### *Talavera monticola* (KULCZYNSKI, 1884)

Bestimmung: THALER (1981), HEIMER & NENTWIG (1991)

Material: **Allgäuer Alpen**, Ponten (TK 8528, GKK: 4383574/5261675) 2♂♂ (BF 22.07.-17.08.1998, 1♂ ZSM), 1♀ (HF 17.08.1998, leg. MUSTER); **Ammergebirge**, Hochplatte (TK 8431, GKK: 4412300/5268625) 1♂ (BF 24.10.1997-07.05.1998), 1♀ (BF 14.08.-22.09.1998, leg. MUSTER); **Wettersteingebirge**, Stuibensee (TK 8532, GKK: 4429450/5254800) 1♂ (BF 13.07.-27.07.1997, leg. VOITH), Bernadeinwände (TK 8532, GKK: 4429450/5255200) 1♂ (BF 27.07.-13.08.1997, leg. VOITH); **Estergebirge**, Hoher Fricken (TK 8432, GKK: 4436500/5265500, leg. VOITH); **Mangfallgebirge**, Großtiefentalalm (TK 8337/8437, GKK: 4495625/5279575) 1♂ (BF 10.06.-14.07.1998, leg. MUSTER)

Fundorte: Blaugras-Horstseggenhalden (Seslerio-Caricetum sempervirentis) mit Übergängen zu Polsterseggenrasen (Caricetum firmae) und eingestreuten Blockschuttfeldern, Höhenlagen 1600-2050 m über NN, Hangneigung 20°- 40°, süd- bis südostexponiert, teilweise beweidet.

Diese Springspinne gilt als endemisch im alpinen Gebirgssystem (THALER 1997b) und kommt auch in den Karpaten vor. Das alpine Teilareal ist bisher nur aus den westlichen Ostalpen belegt. Hier wurde sie jedoch sowohl in den nördlichen Kalk- und den Zentralalpen (THALER 1997b), als auch in den südlichen Kalkalpen (ZINGERLE 1997) nachgewiesen. Der Erstnachweis für die Schweiz erfolgte durch DETHIER (1983), hier ist *T. monticola* bisher nur im östlichsten Kanton Graubünden bekannt geworden (MAURER & HÄNGGI 1990). Die Ostgrenze des alpinen Areals bleibt unklar, die Art wird weder für die Nordost-Alpen (WIEHLE & FRANZ 1954) noch für die Steiermark (KROPF & HORAK 1996) angeführt.

Die zahlreichen Funde in den beiden Untersuchungsreihen der Bayerischen Alpen deuten darauf hin, daß *T. monticola* am Nordabfall der Alpen, zumindest zwischen Iller und Inn, überall in geeigneten Habitaten zu erwarten ist. Weiter im Osten, auf der Reiteralm bei Berchtesgaden, konnte diese Springspinne dagegen nicht festgestellt werden (LEIPOLD 1996). Als bevorzugter Lebensraum zeichnen sich vor allem südexponierte Blaugras-Horstseggenhalden mit Felsauflage ab. Die Höhenverbreitung reicht nach THALER (1981) von 1100-2200 m. Zum Problem geringer Nachweisfrequenzen bei Salticiden siehe vorherige Art.

**Dank:** Die Autoren danken vor allem J. Voith (München) für die Möglichkeit der Bearbeitung der Spinnen aus Erhebungen des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz. Unser Dank gilt auch UD Dr. K. Thaler (Innsbruck) für Bestimmungshilfen und Nachbestimmung der Arten sowie Hinweise zum Manuskript.

# LITERATUR


BLICK, T. (1994): *Erigonella subelevata*, *Coelotes solitarius* und *Xysticus gallicus* neu für Deutschland, sowie weitere bemerkenswerte Spinnenarten aus dem Berchtesgadener Gebiet (Bayern) (Araneae). - Arachnol. Mitt. 7: 45-49

BLICK, T. & M. SCHEIDLER (1991): Kommentierte Artenliste der Spinnen Bayerns (Araneae). - Arachnol. Mitt. 1: 27-80

BUCHAR, J. (1992): Kommentierte Artenliste der Spinnen Böhmens (Araneida). - Acta Universitatis Carolinae Biologica 36: 383-428

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1997): Erhaltung der biologischen Vielfalt. Wissenschaftliche Analyse deutscher Beiträge. Landwirtschaftsverlag, Münster. 352 S.

CAPORIACCO, J. di (1922): Saggio sulla fauna aracnologica della Carnia e regioni limitrofe. - Mem. Soc. ent. ital. 1: 60-111

DENIS, J. (1957): Zoologisch-systematische Ergebnisse der Studienreise von H. Janetschek und W. Steiner in die spanische Sierra Nevada 1954. VII. Araneae. - Sitz.ber. österr. Akad. Wiss., math.-naturwiss. Kl. (1) 166: 265-302

DETHIER, M. (1983): Aragnées et Opiliones d´une pelouse alpine au Parc national suisse (Arachnoidea: Opiliones, Aranei). - Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 70: 67-91

DUNIN, P. M. (1984): [Material on the spider fauna from the Far East (Arachnida, Aranei). 1. Family Salticidae]. In: P. A. LEV (Hrsg.): Fauna and ecology of insects in the south of the Far East. Akad. Nauk. SSR, Vladivostok. S. 128-140

EGGENSBERGER, P. (1994): Die Pflanzengesellschaften der subalpinen und alpinen Stufe der Ammergauer Alpen und ihre Stellung in den Ostalpen. - Ber. Bay. Bot. Ges., Beiheft 8. 239 S.

HAUGE, E. (1989): An annotated check-list of Norwegian spiders (Araneae). - Insecta Norvegiae 4: 1-40

HEIMER, S. & W. NENTWIG (1991): Spinnen Mitteleuropas. Parey, Berlin und Hamburg. 543 S.

JANETSCHEK, H. (1974): Aktuelle Probleme der Hochgebirgsentomologie. - Veröff. Univ. Innsbruck 92 (Alpin-Biol. Stud. 6): 1-23

LEIPOLD, D. (1996): Zoologische Untersuchungen auf dem Standortübungsplatz Reiteralm bei Berchtesgaden 1996: Spinnen und Laufkäfer (Araneae; Coleoptera: Carabidae). Ber. an das Bay. Landesamt f. Umweltschutz, München. 29 S. (Unveröff. Manuskr.)

LEIPOLD, D. (1998): Spinnen und Laufkäfer aus Boden- und Malaisefallenfängen in alpinen Bereichen im Landkreis Garmisch-Partenkirchen 1997: Alpspitze, Hoher Fricken (Araneae; Coleoptera: Carabidae). Ber. an das Bay. Landesamt f. Umweltschutz, München. 38 S. (Unveröff. Manuskr.)

KROPF, C. & P. HORAK (1996): Die Spinnen der Steiermark (Arachnida, Araneae). - Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, Sonderheft: 1-112

MAURER, R. & A. HÄNGGI (1990): Katalog der schweizerischen Spinnen. - Doc. Faun. Helvet. 12. Neuchâtel. 412 S.

MIKHAILOV, K. G. (1987): Contribution to the spider fauna of the genus *Micaria* WESTRING, 1851 of the USSR. I. - Spixiana 10: 319-334

MILLER, F. (1967): Studien über die Kopulationsorgane der Spinnengattungen *Zelotes, Micaria, Robertus* und *Dipoena* nebst Beschreibung einiger neuen oder unvollkommen bekannten Spinnenarten. - Acta Sc. nat. Brno 1: 251-296, Tab. 1-14

MUSTER, C. (1999): Fünf für Deutschland neue Spinnentiere aus dem bayerischen Alpenraum (Arachnida: Araneae, Opiliones). - Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 86, im Druck

PAIK, K. Y. (1987): Studies on the Korean salticid (Araneae) III. Some new record species from Korea or South Korea and supplementary describe for two species. – Korean Arachnol. 3: 3-21

PALMGREN, P. (1943): Die Spinnenfauna Finnlands, II. - Acta Zool. Fenn. 36: 1-115

PLATEN, R., T. BLICK, P. BLISS, R. DROGLA, A. MALTEN, J. MARTENS, P. SACHER & J. WUNDERLICH (1995): Verzeichnis der Spinnentiere (excl. Acarina) Deutschlands (Arachnida: Araneida, Opilionida, Pseudoscorpionida). - Arachnol. Mitt. Sonderband 1: 1-55

PLATEN, R., T. BLICK, P. SACHER & A. MALTEN (1996): Rote Liste der Webspinnen Deutschlands (Arachnida: Araneae). - Arachnol. Mitt. 11: 5-31

PLATNICK, N. I. (1998): Advances in spider taxonomy 1992-1995. With rediscriptions 1940-1980. - Entom. Soc. & Am. Mus. Nat. His., New York. 976 S.

PLATNICK, N.I. & M. U. SHADAB (1988): A revision of the American spiders of the genus *Micaria* (Araneae, Gnaphosidae). - Amer. Mus. Novit. 2916: 1-64

PUNTSCHER, S. (1980): Ökologische Untersuchungen an Wirbellosen des zentralalpinen Hochgebirges (Obergurgl, Tirol). 5. Verteilung und Jahresrhytmik von Spinnen. - Veröff. Univ. Innsbruck 129 (Alpin-Biol. Stud.14): 1-106

REISIGL, H. & R. KELLER (1987): Alpenpflanzen im Lebensraum. Alpine Rasen, Schutt- und Felsvegetation. Fischer, Stuttgart. 148 S.

SIMON, E. (1884): Les arachnides de France 5 (3). Roret, Paris. S. 421-885

THALER, K. (1966): Zur Arachnidenfauna der mittleren Ostalpen. - Senckenbergiana biol. 47: 77-80

THALER, K. (1978a): Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen - V (Arachnida: Aranei, Erigonidae). - Beitr. Ent. 28 (1): 183-200.

THALER, K. (1978b): Die Gattung *Cryphoeca* in den Alpen (Arachnida, Aranei, Agelenidae) - Zool. Anz. 200 (5/6): 334-346

THALER, K. (1980): *Cryphoeca brignolii* n. sp., eine weitere Reliktart der Südalpen - mit Arten-Schlüssel und Versuch eines Kladogramms (Arachnida: Aranei: Agelenidae). - Zool. Anz. 204 (5/6): 400-408

THALER, K. (1981): Bemerkenswerte Spinnenfunde in Nordtirol (Österreich) (Arachnida: Aranei). - Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck) 61: 105-150

THALER, K. (1982): Fragmenta Faunistica Tirolensia - V (Arachnida ... Saltatoria). - Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 69: 53-78

THALER, K. (1987): Drei bemerkenswerte Grossspinnen der Ostalpen (Arachnida, Aranei: Agelenidae, Thomisidae, Salticidae). - Mitt. schweiz. entom. Ges. 59: 487-498

THALER, K. (1990): *Lepthyphantes severus* n. sp., eine Reliktart der Nördlichen Kalkalpen westlich des Inn. - Zool. Anz. 224: 257-262

THALER, K. (1997a): Beiträge zur Spinnenfauna von Nordtirol - 3: „Lycosaeformia“ (Agelenidae, Hahniidae, Argyronetidae, Pisauridae, Oxyopidae, Lycosidae) und Gnaphosidae (Arachnida: Araneae) - Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck) 75/76: 97-146

THALER, K. (1997b): Beiträge zur Spinnenfauna von Nordtirol - 4. Dionycha (Anyphaenidae, Clubionidae, Heteropodidae, Liocranidae, Philodromidae, Salticidae, Thomisidae, Zoridae). - Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck) 77: 233-285

THALER, K. (1998): Die Spinnen von Nordtirol (Arachnida: Araneae): Faunistische Synopsis. - Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck) 78: 37-58

THALER, K. (1999): Beiträge zur Spinnenfauna von Nordtirol - 6. Linyphiidae 2: Erigoninae (sensu WIEHLE) (Arachnida: Araneae). - Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck) 79, im Druck

THALER, K. & B. KNOFLACH (1997): Funde hochalpiner Spinnen in Tirol 1992 - 1996 und Beifänge (Araneae, ...Coleoptera). - Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 84: 159-170

TULLGREN, A. (1946): Svenska spindelfauna: 3. Entomol. Föreningen, Stockholm. 141 S.

VOGELSANGER, T. (1944): Beitrag zur Kenntnis der schweizerischen Spinnenfauna. - Mitt. Naturf. Ges. Schaffhausen 19: 158-190

WESLOWSKA, W. (1986): A revision of the genus *Heliophanus* C. L. KOCH, 1833 (Aranei: Salticidae). - Ann. Zool. Warszawa 40: 1-254

WIEHLE, H. & H. FRANZ (1954): 20. Ordnung: Araneae. In: H. FRANZ (Hrsg.): Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Bd. 1. Universitätsverlag Wagner, Innsbruck. S. 473-556

WUNDERLICH, J. (1979): Revision der europäischen Arten der Gattung *Micaria* WESTRING 1851, mit Anmerkungen zu den übrigen paläarktischen Arten (Arachnida: Araneida: Gnaphosidae). - Zool. Beitr. 25: 233-341

ZINGERLE, V. (1997): Epigäische Spinnen und Weberknechte im Naturpark Puez-Geisler (Dolomiten, Südtirol) (Araneae, Opiliones). - Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 84: 171-226

Christoph MUSTER, Institut für Zoologie der Universität, Technikerstraße 25, A-6020 Innsbruck, e-mail: Christoph.Muster@uibk.ac.at
Dorothee LEIPOLD, Gartenstraße 17, D-85395 Wolfersdorf

Arachnol. Mitt. 18:55-60 Kurzmitteilung Basel, Dezember 1999

# Ralph PLATEN, Dietrich BRAASCH, Klaus BRUHN & Reiner GRUBE: *Pseudeuophrys browningi* (MILLIDGE & LOCKET, 1955) (Araneae: Salticidae) neu für Deutschland und *Enoplognatha caricis* (FICKERT, 1876) (Araneae: Theridiidae) neu für Brandenburg

***Pseudeuophrys browningi* (MILLIDGE & LOCKET, 1955) (Araneae: Salticidae) new to Germany and *Enoplognatha caricis* (FICKERT, 1876) (Araneae: Theridiidae) new to Brandenburg (Germany)**

In den Jahren 1994, 1996 und 1997 wurden in Brandenburg zwei Spinnenarten gefunden, von denen sich eine Art als neu für die deutsche und eine neu für die brandenburgische Fauna erwies. Eine Nachbeschreibung der beiden Arten erfolgt an dieser Stelle nicht, da sich hervorragende Beschreibungen sowie Abbildungen der Genitalorgane bereits in den gängigen Bestimmungswerken (HEIMER & NENTWIG 1991, LOCKET et al. 1974 und ROBERTS 1995) befinden.

## *Pseudeuophrys browningi* (MILLIDGE & LOCKET, 1955)

**Fundorte:**

Kreis Potsdam-Mittelmark, Plessower See, Süd-Ufer bei Glindow, Verlandungszone: Schilfröhricht mit Seggen, Weidenröschen, Zaunwinde, Brennessel, angrenzend an Weidengebüsch und Grünland. Am 31.05.1997 wurde ein Männchen dieser Art in einer Bodenfalle gefunden (BRUHN leg., PLATEN det.).

Entenfänger-Teiche bei Potsdam-Wildpark, Verlandungszone mit Seggen, Rohrkolben und Wasserfenchel. Am 14.06.1997 wurden ein Männchen, zwei Weibchen sowie zwei immature Tiere durch Keschern erbeutet; an gleicher Stelle wurden am 29.05.1998 mit dem Kescher 1/1 Exemplare gefangen (BRAASCH leg. et det., teste PLATEN).

**Ökologie und Verbreitung:**
LOCKET et al. (1974) geben als Fundorte in Großbritannien trockenen Seetang und leere Wellhornschneckengehäuse an Kiesstandorten der Meeresküsten an. Die Fundorte in Brandenburg befinden sich beide in nassen Habitaten, so daß für die kontinentalen Gebiete eine Bindung an hohe Feuchtigkeit anzunehmen ist.
Die Lebensräume der im südlichen Mitteleuropa verbreiteten Art *Pseudeuophrys obsoleta* (Simon, 1868) sind nach HEIMER & NENTWIG (1991) trockene Steppen. MILLER (1971) nennt die Art für Moravien und die Slowakai ebenfalls aus Steppenhabitaten, PROSZYNSKI & STAREGA (1971) geben sie für Polen an. Nach ROEWER (1954) ist sie außerdem für Ungarn, Dalmatien, Corfu, Bulgarien, Österreich und auf der Krim nachgewiesen. Damit sind die beiden Arten sowohl geographisch als auch in ihrer Habitatpräferenz deutlich getrennt.

**Anmerkungen zur Taxonomie:**
HEIMER & NENTWIG (1991) führen irrtümlicherweise nur LOCKET als alleinigen Autor der Art *Pseudeuophrys browningi* an und schreiben, daß das Weibchen unbekannt sei. Dies muß korrigiert werden, da die Beschreibung des Weibchens bereits bei LOCKET et al. (1958) erfolgte und sich auch bei LOCKET et al. (1974) sowohl eine Beschreibung des Weibchens als auch eine Abbildung der Epigyne befindet.

LOCKET et al. (1974) und ROBERTS (1995) heben hervor, daß einige Individuen sehr schwer von *Pseudeuophrys obsoleta* zu unterscheiden sind. Sie nehmen an, daß die britische Population bereits sehr lange von der kontinentalen isoliert ist, und daß beide Taxa den Status von unterschiedlichen Arten haben sollten.

Nach METZNER (pers. Mitt.), der eine taxonomische Revision der Salticiden des Mittelmeerraumes bearbeitet, sind unsere Exemplare klar von *Pseudeuophrys obsoleta* verschieden, da, wie bereits LOCKET et al. (1974) als Unterscheidungsmerkmal zu *Pseudeuophrys obsoleta* angegeben haben, die "Fenster" der Epigyne deutlich breiter sind. Die Männchen lassen sich auch aufgrund genitalmorphologischer Merkmale nicht sicher von *Pseudeuophrys obsoleta* unterscheiden. Unterscheidungsmerkmale der beiden Arten aufgrund der Ringelung der Beine, die nach HEIMER & NENTWIG (1991) bei *Pseudeuophrys browningi* fehlen sollen, sind ebenfalls nicht verwendbar, da LOCKET et al. (1974) auch für *Pseudeuophrys browningi* eine solche angeben. Auch unsere Exemplare wiesen eine deutlich Beinringelung an den Metatarsi und Tarsi der Beinpaare II, III und IV auf. Möglicherweise bleichen die Ringelungen bei in Alkohol konserviertem Material aus.

LOGUNOV (1998) synonymisiert die Art mit *P. obsoleta* und revalidisiert gleichzeitig die Gattung *Pseudeuophrys*, zu der diese Art(en) dann gehören. Das von ihm geprüfte Material von *P. browningi* aus dem Londoner Museum umfaßte jedoch nur 1 Weibchen. Die weite Verbreitung der Art(en) umfaßt eine geographische Region von Nordwest-, über Südeuropa bis nach China. Das von LOGUNOV (1998) aufgeführte Argument der großen Variabilität der Palpen- und Epigynenstrukturen zur Begründung der Synonymie steht im Widerspruch zu den jüngsten Revalidisierungen bzw. Beschreibungen neuer Arten bei manchen Gattungen der Lycosidae (*Alopecosa* und *Pardosa*) (KRONESTEDT 1990, TÖPFER-HOFMANN & V. HELVERSEN 1990) und der Salticidae (*Aelurillus* und *Sitticus*) (HEIMER & NENTWIG 1991, LOGUNOV & KRONESTEDT 1997), die teilweise aufgrund von ethologischen und ökologischen Differenzierungen vorgenommen wurden. In diesen Fällen sind die Variabilitäten genitalmorphologischer und chaeto-taxonomischer Merkmale als sekundär zu werten.

Wir sind daher der Ansicht, daß es sich bei *Pseudeuophrys browningi* und *Pseudeuophrys obsoleta* um Schwesterarten handelt, die sich möglicherweise durch geographische und/oder ökologische Isolation erst in jüngerer Zeit voneinander trennten. Eine Klärung dieses Problems könnte durch ethologische sowie populationsgenetische Untersuchungen erfolgen.

**Gefährdung:**

In Brandenburg wurde die Art in die Kategorie "G" (Gefährdung anzunehmen) eingestuft (PLATEN et al. 1999). Dies erfolgte aufgrund der Tatsache, daß die Art zwar erst 1997 erstmals für Deutschland nachgewiesen wurde, die bisherigen Fundorte sich jedoch in gefährdeten Lebensräumen befinden.

## *Enoplognatha caricis* (FICKERT, 1876)

**Fundort:**

Kreis Potsdam-Mittelmark, Belziger Landschaftswiesen, Rohrglanzgrasgraben mit schmalem Randstreifen. Es handelt sich um einen Wiesengraben mit dicht bewachsenem Uferbereich. Im Graben selbst befindet sich ein starker Bewuchs von *Glyceria maxima*, am Rand stellenweise *Carex gracilis*. Ansonsten wird der 1,5 m breite Randstreifen von *Phalaris arundinacea* dominiert. Am 22.05.1997 gelang der Fang eines Männchens in einer Bodenfalle (GRUBE leg., BEYER det., teste PLATEN).

**Ökologie und Verbreitung:**
HEIMER & NENTWIG (1991), ROBERTS (1995) und RUZICKA & HOLEC (1998) geben als Habitate der Art Moore, Sümpfe und “marshy habitats” an, was mit den Fundorten in Deutschland übereinstimmt (WIEHLE 1937, WUNDERLICH 1976). Die Angabe beider Autoren zur Reifezeit der Art (Sommer) muß aufgrund der vorliegenden Funde reifer Tiere im Mai zum Frühling/Frühsommer hin erweitert werden.
Die Art ist in Europa weit verbreitet, jedoch selten gefunden worden. Neben Deutschland (WIEHLE 1937, PLATEN et al. 1996) ist die Art in Südengland (ROBERTS 1985) gefunden worden. Die Angabe bei HEIMER & NENTWIG (1991), daß die Art in Großbritannien fehle, ist daher zu aktualisieren. Aber auch für die Niederlande (HELSDINGEN 1996, 1998), Belgien (ALDERWEIRELDT & SEYS 1990, BOSMANS 1980, KEER & VANUYTVEN 1993), Frankreich (ROEWER 1942), die Schweiz (MAURER & HÄNGGI 1990), die ehemalige Tschechoslowakei (MILLER 1971) und Polen (PROZYNSKI & STAREGA 1971, PROZYNSKI 1976) liegen Fundmeldungen vor. Die Art scheint daher in Mitteleuropa gleichmäßig verbreitet zu sein und eine hohe Feuchtigkeit ihres Habitats zu bevorzugen.

**Gefährdung:**
*Enoplognatha caricis* wird in der Roten Liste der Webspinnen Deutschlands (PLATEN et al. 1996) als gefährdet (Kategorie 3), in Baden-Württemberg (HARMS 1986) ebenfalls als gefährdet, in Sachsen (HIEBSCH & TOLKE 1997), in Bayern (BLICK & SCHEIDLER 1992) und dem Saarland (STAUDT in litt.) als stark gefährdet (Kategorie 2) geführt. In Brandenburg wurde sie aufgrund ihres erst kürzlich erfolgten Nachweises in die Kategorie G (Gefährdung anzunehmen) eingestuft (PLATEN et al. 1999).

**Synonymie:**
Die Art ist nach RUZICKA & HOLEC (1998) synonym zu *Enoplognatha tecta* (KEYSERLING, 1884). Die Autoren verglichen Material aus Europa, Asien und Nordamerika und fanden keine Unterschiede in der Struktur sowohl der männlichen als auch der weiblichen Gentitalorgane.

**Dank:** Für die kritische Durchsicht des Manuskripts und wertvolle Ergänzungen der Literatur danken wir Theo Blick, Hummeltal.

## LITERATUR

ALDERWEIRELDT, M. & J. SEYS (1990): Een araneologische survey van een heiderelict an een ruigtevegetatie te Sint-Andries (Brugge, West-Vlaanderen). 1. Samenstelling van de spinnentaxocoenosis en faunistiek. – Newsbr. Belg. Arachnol. Ver. 5 (3): 1-6; Brussel

BLICK, T. & M. SCHEIDLER (1992): Rote Liste gefährdeter Spinnen (Araneae) Bayerns. In: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.), Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Beiträge zum Artenschutz 15. - Schr. R. Bayer. Landesamt Umweltschutz 111: 56-66, München

BOSMANS, R. (1980): Araignées nouvelles pour la fauna belge. – Bull. Ann. Soc. r. belge Ent. 116: 53; Bruxelles

HARMS, K.H. (1986): Rote Liste der Spinnen Baden-Württembergs. In: Landesamt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), Rote Listen der gefährdeten Tiere und Pflanzen in Baden-Württemberg. - Arbeitsbl. Natursch. 5: 65-68, Karlsruhe

HEIMER, S. & W. NENTWIG (1991): Spinnen Mitteleuropas. Ein Bestimmungsbuch. Parey, Berlin, Hamburg

HELSDINGEN, P.J. van (1996): Veldwerk in nederlandse laagveenplaassen in 1995. – Nieuwsbrief Spined 10: 2-4; Leiden

HELSDINGEN, P.J. van (1998): Nieuwe naamlijst voor de Nederlandse spinnen. – Nieuwsbrief Spined 13: 8-24; Leiden

HIEBSCH, H. & D. TOLKE (1996): Rote Liste Weberknechte und Webspinnen. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege: 1-12, Radebeul

KEER, J. van & H. VANUYTVEN (1993): Catalogus van de Spinnen van Belgie. Del XI. Theridiidae, Anapidae en Theridiosomatidae. – Studiedocum. Konikl. Belg. Inst. Natuurwet. 71: 7-44; Brussel

KRONESTEDT, T. (1990): Seperation of the two species standing as *Alopecosa aculeata* (Clerck) by orphological, behavioural and ecological characters, with remarks on related species of the *pulverulenta* group (Araneae, Lycosidae). - Zool. Scripta 19: 203-225

LOCKET, G.H., A.F. MILLIDGE & A.A.D. LA TOUCHE (1958): On new and rare British spiders. - Ann. Mag. nat. Hist. 1:137-146, 3 plts

LOCKET, G.H., A.F. MILLIDGE & P. MERRETT (1974): British spiders. Vol. III. Ray Society, London

LOGUNOV, D. V. (1998): *Pseudeuophrys* is a valid genus of the jumping spiders (Araneae, Salticidae). - Rev. Arachnol. 12 (11): 109-128

LOGUNOV, D.V. & KRONESTEDT (1997): A new Palaearctic species of the genus *Sitticus* Simon, with notes on related species in the *floricola* group (Araneae, Salticidae). - Bull. Br. arachnol. Soc. 10: 225-233

MAURER, R. & A. HÄNGGI (1990): Katalog der schweizerischen Spinnen. - Dokumenta Faunistika Helvetiae 12. Schweizerischer Bund für Naturschutz

MILLER, F. (1971): Pavouci-Araneida. In DANIEL, M. & V. CERNY (eds.), Klic Zvireny CSSR IV. Ceskoslovenska Akademie Ved. Praha, pp. 51-306

MILLIDGE, A.F. & G.H. LOCKET (1955): New and rare British spiders. - Ann. Mag. nat. Hist. 8: 161-173

PLATEN, R., T. BLICK, P. SACHER & A. MALTEN (1996): Rote Liste der Webspinnen Deutschlands (Arachnida: Araneae). - Arachnol. Mitt. 11: 5-31

PLATEN, R., B. v. BROEN, A. HERRMANN, U. M. RATSCHKER & P. SACHER (1999): Gesamtartenliste und Rote Liste der Webspinnen, Weberknechte und Pseudoskorpione des Landes Brandenburg (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones) mit Angaben zur Häufigkeit und Ökologie. - Natursch. u. Landschaftspfl. i. Bbg 8 (2). Supplement, 79 S.

PROZYNSKI, J. & W. STAREGA (1971): Katalog Fauny Polski. Pajaki Aranei. Panstowe Wydawnictwo Naukowe.Warszawa

PROZYNSKI, J. (1976): Studium systematyczno-zoogeograflczne nad rodzina Salticidae (Aranei) Regionow Palaearktycznego i Neartycznego. Wysza Szkola Pedagogiczna Siedlcach 6: 1-260

ROBERTS, M.J. (1985): The spiders of Great Britain and Ireland, Volume 1 (Atypidae - Theridiosomatidae). Harley Books, Colchester; 229 S.

ROEWER, C. F. (1942): Katalog der Araneae von 1758-1940. Bd. I. Kommissionsverlag von Natura, Bremen

ROEWER, C.F. (1954): Katalog der Araneae von 1758-1940. Bd. II. Kommissionsverlag von Natura, Bremen

ROBERTS, M.J. (1995): Spiders of Britain & Northern Europe. Harper Collins Publishers, London

RUZICKA, V. & M. HOLEC (1998): New records of spiders from pond littorals in the Czech Republic. – Arachnol. Mitt. 16: 1-7, Basel

TÖPFER-HOFMANN, G. & O. v. HELVERSEN (1990): Four species of the *Pardosa lugubris*-group in Central Europe (Araneae, Lycosidae). – A preliminary report. - Bull. Soc. europ. Arachnol. 1: 349-352

WIEHLE, H. (1937): Theridiidae oder Haubennetzspinnen (Kugelspinnen). In: DAHL, F., M. DAHL & H. BISCHOFF (Hrsg.), Die Tierwelt Deutschlands. 33. Teil. Spinnentiere oder Arachnoidea. VII. G. Fischer, Jena

WUNDERLICH, J. (1976): Zur Spinnenfauna Deutschlands, XVI. Zur Kenntnis der mitteleuropäischen Gattungen *Enoplognatha* Pavesi und *Robertus* O. Pickard-Cambridge. - Senckenberg. biol. 57: 97-112

Dr. Ralph PLATEN, Institut für Zoologie, AG Molekulare Ökologie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Kröllwitzer Straße 44, D-06099 Halle/Saale, e-mail: platen@zoologie.uni-halle.de
Dietrich BRAASCH, Kantstraße 5, D-14471 Potsdam
Klaus BRUHN, Sonnenweg 5-7, D-16837 Luhme/Heimland
Reiner GRUBE, Horst-Kohl-Straße 3, D-12157 Berlin

Arachnol. Mitt. 18:61-65 Kurzmitteilung Basel, Dezember 1999

**Eva A. JUNKER & Ulrich M. RATSCHKER:** **Erstnachweis von *Trichoncus auritus* (L. Koch, 1869) (Araneae, Linyphiidae, Erigoninae) für Deutschland**

**First record of *Trichoncus auritus* (L. Koch, 1869) (Araneae, Linyphiidae, Erigoninae) from Germany**

Anhand ausgewählter Taxozönosen der Regulatorengilde (Araneae, Opiliones, Carabidae, Staphylinidae) werden seit April 1998 die langfristigen Auswirkungen waldbaulicher Eingriffe in den Überschirmungsgrad auf das Ökosystem Bergmischwald untersucht (JUNKER & ROTH i. Dr.).

Dazu wird die epigäische Prädatorenfauna eines ca. 100-jährigen Bestandes in den Chiemgauer Alpen mittels Bodenfallen (BF) erfasst (Volumen: 370 ml, Ø: 7 cm, Fixierflüssigkeit: gesättigte Benzoesäurelösung mit Detergens, Regenschutz: 15x15cm Plexiglas, Leerung: monatlich). Zusätzlich sind an weiteren Stellen in direkter Nachbarschaft zu den Untersuchungsflächen, so z. B. einem Schotterhang, Bodenfallen installiert, um einen umfassenderen Eindruck von der Fauna des Untersuchungsgebietes zu erhalten (s. Artenliste in Tab. 1).

Im Rahmen dieser Untersuchung konnte die Zwergspinnen-Art *Trichoncus auritus* (L. Koch, 1869) erstmals für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland nachgewiesen werden.

## *Trichoncus auritus* (L. Koch, 1869)

Funddaten: Deutschland, Bayern, Chiemgauer Alpen, Ruhpolding, westexponierter, vegetationsarmer Schotterhang auf dem Mahdeck/Rauschberg, 890m ü.NN, TK 25 (8242) ö.L.12°40'12" - n.Br.47°42'52", 2♂♂, 23.04.-21.05.1998, 1♂, 1♀, 08.10.-04.11.1998, leg., (BF), det. & coll. JUNKER (Nr. 1028, 1043, 1045).

Zur Determination der Art empfehlen sich THALER (1991), HEIMER & NENTWIG (1991) sowie DENIS (1965). THALER (1991) hat *Erigone aurita* L. Koch, 1869 als älteres Synonym von *T. kulczynskii* Miller, 1935 festgestellt, der ältere und lange als „nicht zu deuten“ betrachtete Name wurde von

Tab. 1: Begleitarten am Fundort von *T. auritus* mit Angabe der Fangzahlen nach Fängen mit BF (n=3) vom 23.04.1998-22.04.1999

| Taxa | Anzahl | Taxa | Anzahl |
|---|---|---|---|
| **Dysderidae (1 Art)** | | **Agelenidae (1 Art)** | |
| *Harpactea lepida* (C.L. Koch, 1838) | 1 | *Histopona torpida* (C.L. Koch, 1834) | 2 |
| **Linyphiidae (12 Arten)** | | **Hahniidae (1 Art)** | |
| *Centromerus cavernarum* (L. Koch, 1872) | 1 | *Hahnia ononidum* Simon, 1875 | 2 |
| *Centromerus incilium* (L. Koch, 1881) | 1 | **Dictynidae (1 Art)** | |
| *Diplostyla concolor* (Wider, 1834) | 2 | *Cicurina cicur* (Fabricius, 1793) | 2 |
| *Erigone atra* Blackwall, 1833 | 1 | **Amaurobiidae (1 Art)** | |
| *Gonatium paradoxum* (L. Koch, 1869) | 1 | *Coelotes inermis* (L. Koch, 1855) | 3 |
| *Lepthyphantes mansuetus* (Thorell, 1875) | 5 | **Liocranidae (2 Arten)** | |
| *Lepthyphantes mengei* Kulczynski, 1887 | 2 | *Phrurolithus festivus* (C.L. Koch, 1835) | 6 |
| *Linyphia hortensis* Sundevall, 1830 | 1 | *Phrurolithus minimus* C.L. Koch, 1839 | 3 |
| *Pocadicnemis pumila* (Blackwall, 1841) | 5 | **Gnaphosidae (6 Arten)** | |
| *Tapinocyba pallens* | | *Drassodes pubescens* (Thorell, 1856) | 1 |
| (O.-P. Cambridge, 1872) | 4 | *Gnaphosa bicolor* (Hahn, 1833) | 5 |
| *Trichoncus auritus* (L. Koch, 1869) | 4 | *Micaria formicaria* (Sundevall, 1832) | 1 |
| *Walckenaeria furcillata* (Menge, 1869) | 3 | *Zelotes clivicola* (L. Koch, 1870) | 1 |
| **Lycosidae (6 Arten)** | | *Zelotes similis* (Kulczynski, 1887) | 6 |
| *Alopecosa inquilina* (Clerck, 1757) | 4 | *Zelotes subterraneus* | |
| *Aulonia albimana* (Walckenaer, 1805) | 3 | (C.L. Koch, 1833) | 2 |
| *Pardosa alacris* (C.L. Koch, 1833) | 9 | **Thomisidae (1 Art)** | |
| *Pardosa riparia* (C.L. Koch, 1833) | 1 | *Ozyptila atomaria* (Panzer, 1801) | 1 |
| *Trochosa terricola* Thorell, 1856 | 7 | **Salticidae (1 Art)** | |
| *Xerolycosa nemoralis* (Westring, 1861) | 23 | *Evarcha falcata* (Clerck, 1757) | 1 |

PLATNICK (1993) als valide akzeptiert. In die Synonymie dieser Art gehört noch *T. scrofa* sensu CHYZER & KULCZYNSKI, 1894 (nicht aber *T. scrofa* Simon, 1884 ! (MILLER 1935, ROEWER 1942)).

Nach bisherigem Kenntnisstand ist *T. auritus* ein stenöker Bewohner von Xerothermstandorten (vergleiche hierzu auch die Begleitarten in Tab.1). Zumeist kommt die Art auf Schotter oder anstehendem Kalkfels, nach BUCHAR (in litt.) aber auch in Calluna-Heiden vor. Bemerkenswert in diesem Zusammenhang sind die extremen Niederschlagsmengen am Fundort in Bayern (>1800 mm, davon mehr als 900 mm von Mai bis September) (BRUNNER 1993). Die uns vorliegenden Fangdaten bestätigen

ebenfalls die Annahme THALERs (1991), dass es sich bei *T. auritus* um eine diplochrone Species (Aktivitätsmaxima von März bis Mai und August bis Oktober) handelt.

Nachweise des Taxons stammen aus verschiedenen Gebieten West-, Mittel- und Südosteuropas. Mehrere Vorkommen von *T. auritus* sind derzeit aus Österreich belegt, darunter auch der Typus-Fundort bei Innsbruck (AUSSERER 1867, KOCH 1869). PRIESTER (1997) fing ein Exemplar mit Bodenfallen in den Hundsheimer Bergen (Niederösterreich, Hainburg, auf dem Schloßberg, südwest exponierte flachgründige Felsflur, (BF) 11.-21.04.1996). In der Steiermark wies HORAK (1988, 1989) die Art in zwei trockenwarmen, flachgründigen Kiefernwäldern nach. THALER (1985) fand *T. auritus* an verschiedenen Xerothermstandorten der Ostalpen in Österreich (Tirol) und der Schweiz (Graubünden), wobei der letztgenannte Fundort momentan die westliche Verbreitungsgrenze darstellt.

BUCHAR et al. (1995) führen die Art in der Checklist der Tschechischen Republik auf. Nachweise für verschiedene tschechische Gebiete sind bereits mehrfach dokumentiert (z.B. MILLER 1947, MILLER & VALESOVA 1964), der Coautor fand *T. auritus* bei Pavlov (Funddaten: Tschechien, Pavlovské vrchy [Pollauer Berge], Pavlov, auf der Westseite des Devín an Felsen, ca. 450m ü.NN, ö.L.16°39'-n.Br.48°51', 1♂, 12.03.1997, leg., det. & coll RATSCHKER (Nr. 1358)). Zusätzlich nennt BUCHAR (in litt.) fünf weitere Lokalitäten. Nach GAJDOS et al. (1999) sind auch aus der Slowakischen Republik zahlreiche Nachweise (n=26) bekannt.

Für Russland (Ural) wurde sie von ESYUNIN et al. (1995), für die Ukraine von MIKHAILOV (1997), für Rumänien von WEISS (1987), für Ungarn von DENIS (1965) und für Kroatien erstmals von CHYZER & KULCZYNSKI (1894) vermeldet.

**Dank:** Herrn UD Dr. K. Thaler (Innsbruck) danken wir recht herzlich für die Bestätigung der Determination und die Hinweise auf weitere Literaturzitate. Großen Dank schulden wir ebenso den Herren Prof. Dr. J. Buchar (Prag), Dr. P. Gajdos (Nitra) und T. Blick (Hummeltal) für ihre Unterstützung. An Herrn Prof. Dr. R. Mosandl und Mitarbeiter (Freising) richten wir unseren Dank für die Bereitstellung der Versuchsflächen und die Unterstützung bei der Realisierung des Projektes. Die Untersuchung wurde vom Sächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst im Rahmen des Hochschulsonderprogrammes III finanziell gefördert.

## LITERATUR

AUSSERER, A. (1867): Die Arachniden Tirols nach ihrer horizontalen und verticalen Verbreitung. I. – Verh. [k.k.] zool.-bot. Ges. Wien 17: 137-170

BRUNNER, A. (1993): Die Entwicklung von Bergmischwaldkulturen in den Chiemgauer Alpen und eine Methodenstudie zur ökologischen Lichtmessung im Wald. – Schriftenreihe der Forstwissenschaftlichen Fakultät der Universität München und der Bayerischen Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt 128: 240 S.

BUCHAR, J., V. RŮŽIČKA & A. KŮRKA (1995): Check list of spiders of the Czech Republic. – Proc. 15th Europ. Coll. Arachnol.: 35-53

CHYZER, K. & L. KULCZYNSKI (1894): Araneae Hungariae. – Ed. Acad. Sci. Hungar. T. 2, Pars 1, Budapest: 1-151, Tab. I-V

DENIS, J. (1965): Notes sur les Erigonides. XXVIII. Le genre *Trichoncus* (Araneae). – Ann. Soc. ent. France (N.S.) 1 (2): 425-477

ESYUNIN, S.L., V.E. EFIMIK & A.B.POLYANIN (1995): Remarks on the Ural spider fauna, 5. New records of spider species of the familiy Linyphiidae from the Urals (Arachnida, Aranei). – Arthropoda Selecta 4 (2): 49-71

GAJDOS, P., J. SVATON & K. SLOBODA (1999): Catalogue of Slovakian Spiders / Maps. – Bratislava 337 S. / 315 S.

HEIMER, S. & W. NENTWIG (1991): Spinnen Mitteleuropas. – Parey Verlag, Berlin (u.a.): 543 S.

HORAK, P. (1988): Faunistische Untersuchungen an Spinnen (Arachnida, Araneae) pflanzlicher Reliktstandorte der Steiermark, II: Weizklamm und Raabklamm. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 118: 193-201

HORAK, P. (1989): Faunistische Untersuchungen an Spinnen (Arachnida, Araneae) pflanzlicher Reliktstandorte der Steiermark, III: Der Kirchkogel. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 119: 117-127

JUNKER, E.A. & M. ROTH (in Druck): Auswirkungen waldbaulicher Eingriffe in die Überschirmung auf ausgewählte Gruppen epigäischer Regulatoren im Bergmischwald (Araneae; Coleoptera: Carabidae). – Mitt. Dtsch. Ges. allg. angew. Ent. 12

KOCH, L. (1869): Beitrag zur Kenntniss der Arachnidenfauna Tirols. – Z. Ferdinandeum (Innsbruck) (3) 14: 149-206

MIKHAILOV, K.G. (1997): Catalogue of the spiders of the territories of the former Soviet Union (Arachnida, Aranei). – Archives of the Zoological Museum of the Moscow State University Vol. 27, Moskau: 415 S.

MILLER, F. (1935): *Trichoncus scrofa* Kulcz. (nec Sim.) - (Araneae). – Casopsis Cs. Spol. Ent. 32: 26-30

MILLER, F. (1947): Pavoučí zvířena hadcových stepí u Mohelna. – Mohelno (Brno) 7: 1-107

MILLER, F. & E. VALESOVA (1964): Zur Spinnenfauna der Kalksteinsteppen des Radotiner Tales in Mittelböhmen. – Acta Soc. Entomol. Czech. 61: 180-188

PLATNICK, N.I. (1993): Advances in Spider Taxonomy 1988-1991. With synonymies and transfers 1940-1980. – University Press, New York: 846 S.

PRIESTER, A. (1997): Faunistische Dokumentation der thermophilen Arthropodenfauna, speziell der Araneae, auf dem Hainburger Schloßberg (Hundsheimer Berge - NÖ). – Diplomarbeit, Universität Wien, Institut für Zoologie, Wien: 116 S.

ROEWER, C.F. (1942): Katalog der Araneae. – Bd.1, Natura Verlag, Berlin: 1040 S.

THALER, K. (1985): Über die epigäische Spinnenfauna von Xerothermstandorten des Tiroler Inntales (Österreich) (Arachnida: Aranei). – Veröff. Mus. Ferdinandeum Innsbruck 65: 81-103

THALER, K. (1991): Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen - VIII (Arachnida: Aranei, Linyphiidae: Erigoninae). – Rev. suisse Zool. 98: 165-184

WEISS, I. (1987): Araneele zonei colinare din sudul Transilvaniei. Un conspect al datelor faunistice si ecologice (Arachnidae: Araneae) [Die Spinnen der kollinen Stufe Süd-siebenbürgens. Ein faunistisch-ökologischer Konspekt (Arachnida: Araneae)]. – Compl. Muz. Sibiu Anuar 1: 297-318

Eva A. JUNKER, Ulrich M. RATSCHKER
Technische Universität Dresden, Fakultät Forst-, Geo- und Hydrowissenschaften, Institut für Forstbotanik und Forstzoologie, Lehrstuhl für Forstzoologie, Pienner Strasse 7, D-01737 Tharandt
ejunker@forst.tu-dresden.de oder ulmara@t-online.de

Arachnol. Mitt. 18:66-70 Kurzmitteilung Basel, Dezember 1999

# Oliver-D. FINCH: Erstnachweis von *Dipoena nigroreticulata* (SIMON, 1879) in Deutschland (Araneae, Theridiidae)

**First record of *Dipoena nigroreticulata* (SIMON, 1879) in Germany (Araneae, Theridiidae)**

*Dipoena nigroreticulata* (SIMON, 1879) gehört zu den sehr selten gefundenen Arten innerhalb der Gattung *Dipoena*. Frühe Nachweise kommen aus Süd-Frankreich (Fontainebleau bei Paris; SIMON 1914), NO-Ungarn (Sátoralja Ujhely an der Grenze zur Slowakei) und Kroatien (Dakovo, früher Diakovar; CHYZER & KULCZYNSKI 1894). MILLER wies die Art 1958 in der Tschechischen Republik (Lednice, ehem. Südmähren) nach und konnte das Männchen erstmalig beschreiben (MILLER 1967). DZIABASZEWSKI (1974) nennt die Art neu für Polen (Poznan). Dem Autor der vorliegenden Arbeit sind keine publizierten Funde dieser Art für Deutschland bekannt (s. a. PLATEN et al. 1995). Die einzige unpublizierte Meldung über einen Fund von *D. nigroreticulata* stammt vom südlichen Harzvorland („Gipskarstlandschaft Hainholz“ bei Osterode; ANDREESSEN 1993) und ist eine Fehldetermination (ANDREESSEN, schriftl. Mitt.). Während umfangreicher Auswertungen zur Spinnenfauna niedersächsischer Waldstandorte (FINCH i. V.) wurden mehrere Exemplare von *D. nigroreticulata* festgestellt.

## UNTERSUCHUNGSGEBIET

Die Tiere stammen aus dem Naturwald „Pretzetzer Landwehr“ im Landkreis Lüchow-Dannenberg, etwa 100 km südöstlich von Hamburg im nordöstlichen Niedersachsen (Naturraum Wendland, TK 25 2933.2; s. a. MUSTER 1998). Das zum forstlichen Wuchsbezirk „Lüchower Niederung“ gehörende 250 ha große Schutzgebiet liegt im Elbe-Urstromtal mit einer maximalen Höhe von 20 m über NN. Durch vorgelagerte Moränenzüge besteht eine klimatisch günstige, subkontinental getönte Tiefebenenlage. Die Humidität ist im Vergleich zu weiter westlich gelegenen Bereichen abgeschwächt und die

Sommertemperaturen liegen höher. Der Wuchsbezirk gehört mit durchschnittlich 580 mm Niederschlag im Jahr zu den regenärmsten Gebieten Niedersachsens. Die mittlere Jahrestemperatur liegt mit 8,5° C z.B. deutlich höher als in der Lüneburger Heide; insgesamt tritt die landesweit größte mittlere Schwankung der Lufttemperatur im Jahresverlauf auf (OTTO 1989).

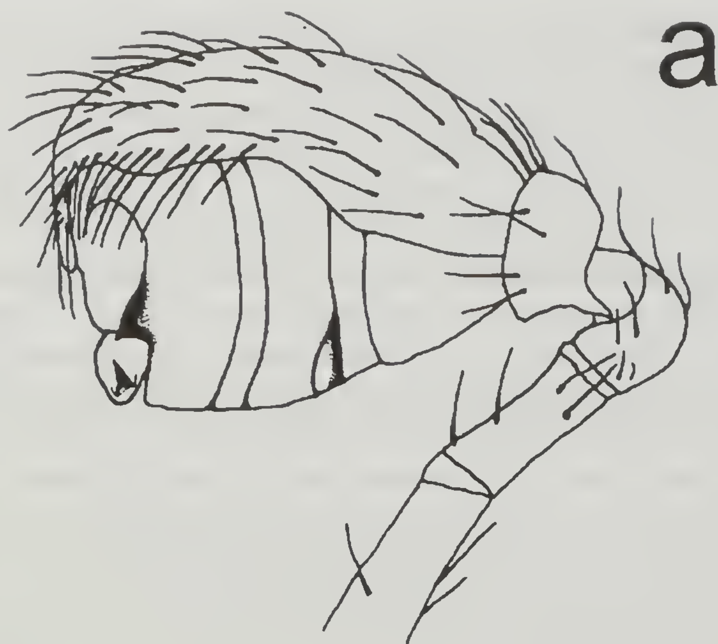
Der Naturwald ist größtenteils als Hainbuchen-Stieleichen-Buchenmischwald unterschiedlicher Ausprägung einzustufen. In der 1995 und 1996 untersuchten Fläche (Abt. 230) kommt es am Boden aufgrund des starken Grundwassereinflusses nach starken Niederschlägen vereinzelt zu kleinflächigen Überstauungen. Der Bestand ist als bodensaurer, mäßig nährstoffreicher Birken-Stieleichenwald anzusprechen (Betulo-Quercetum). Die obere Baumschicht wird durch etwa 200-jährige Eichen (*Quercus robur* L.) dominiert, die auf ganzer Fläche von etwa 115-jährigen Hainbuchen (*Carpinus betulus* L.) und einzelnen Erlen (*Alnus glutinosa* (L.)) unterstanden sind. Kraut- und Bodenvegetation fehlt bis auf einzelne *Molinia coerulea* (L.)-Horste fast vollständig.

## MATERIALAUFBEWAHRUNG

Fünf Männchen und ein Weibchen in der Sammlung des Senckenberg Museums (Frankfurt). Je ein Männchen in den Sammlungen von T. Blick (Heidloh), B. Knoflach-Thaler (Innsbruck) und U. Simon (Freising). Fünf Männchen, ein subadultes Männchen und ein Weibchen in der Sammlung O.-D. Finch (Oldenburg).

## MORPHOLOGISCHE ANMERKUNGEN

MILLER (1967) beschreibt detailliert das bis dahin unbekannte Männchen von *D. nigroreticulata* sowie das Weibchen (S. 287f, Tafel XII, Abb. 4-9). Das Prosoma des Männchens ist dem von *Dipoena torva* (THORELL, 1875) ähnlich. Es ist fast so hoch wie lang und weist eine hufeisenförmige Rückengrube auf. Der Clypeus ist sehr hoch. Die Körperlänge beträgt 2 - 3 mm. Die Färbung des Prosomas beider Geschlechter ist deutlich gelbbraun,



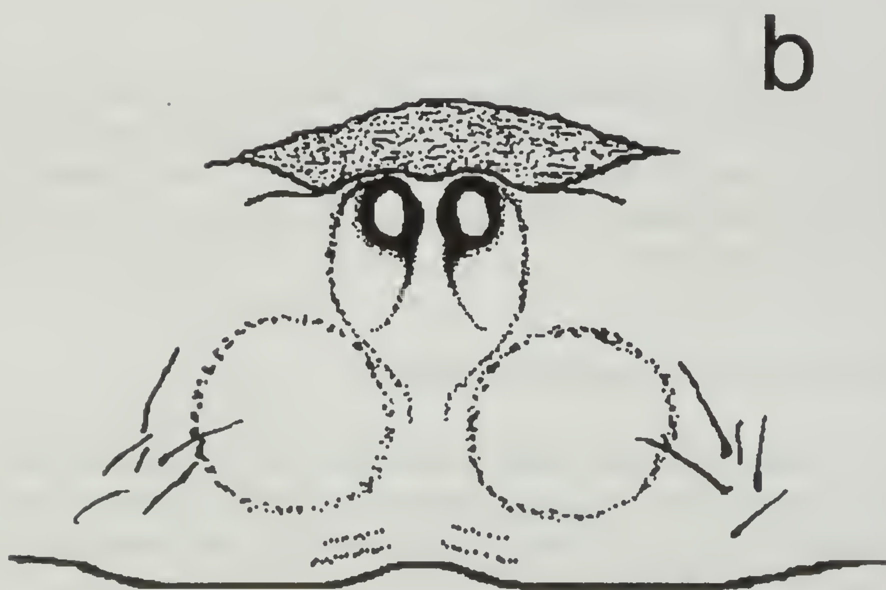




Abb.1: Aussenseite des linken Pedipalpus (a) und Epigyne (b) von *Dipoena nigroreticulata* (SIMON 1879).

Fig. 1: Lateral view of the left palp (a) and epigyne (b) of *Dipoena nigroreticulata* (SIMON 1879).

das Opisthosoma ist grau mit hellen Flecken. Die Färbungsunterschiede zu *D. torva* sind insofern deutlich.

Der Palpus ist sehr kompakt und zeigt in Ruhelage nur wenige markante Strukturen (Abb. 1a). Auffällig ist eine dunkle, krallenartige akzessorische Apophyse an der Aussenseite des Bulbus und der nach außen gerichtete, leicht gebogene Embolus. Mittels der Merkmale am Palpus und des erhöhten Prosomas ist die Bestimmung ohne größere Probleme möglich. Das Weibchen von *D. nigroreticulata* zeigt diese Besonderheit des Prosomas nicht. Die Epigyne ist nur im Bereich der Einführungsöffnungen stärker sklerotisiert (Abb. 1b). Hier bestehen deutliche Unterschiede zu *D. torva* (weitere morphologische Einzelheiten s. MILLER 1967 und MILLER 1971: 185, Tafel XXXI, Abb. 18-19, HEIMER & NENTWIG 1991: 284, Abb. 768).

## ERGEBNISSE UND DISKUSSION

Insgesamt wurden 15 adulte Individuen (13 ♂♂, 2 ♀♀) sowie ein subadultes Männchen von *D. nigroreticulata* in einem Baumeklektor (FUNKE 1971, modifiziert nach SCHAUERMANN & JORDAN 1982) erfaßt. Der Eklektor war in 2 m Höhe an einer etwa 200-jährigen Eiche angebracht. Der Aktivitätszeitraum von *D. nigroreticulata* erstreckt sich von Mai (Leerungszeitraum 9.5.-28.5.1995: 2 ♂♂ bzw. 30.4.-21.5.1996: 3 ♂♂), Juni (28.5.-27.6.1995: 2 ♂♂, 1 ♀) bis in den Juli (27.6.-18.7.1995: 1 ♂, 1 ♀ bzw. 21.5.-3.7.1996: 4 ♂♂). Vom 2.10.-4.12.1995 wurden ein Männchen und ein subadultes Männchen erfaßt. Auffällig sind die zahlreich gefangenen Männchen, da diese bisher selten gefunden wurden. Möglicherweise ist die Art in Mitteleuropa diplochron mit einem Aktivitätsmaximum im Frühjahr.

DZIABASZEWSKI (1974) fing die Art Ende Oktober ebenfalls an einer Eiche (in 8 m Höhe). Offensichtlich wird die Stamm- und höhere Baumregion bevorzugt besiedelt. Dieses kann, wie es SIMON (1997) für *D. torva* vermutet, ein Grund für die Seltenheit der Nachweise sein. MUSTER (1998) konnte *D. nigroreticulata* im gleichen Waldgebiet nicht in dem von ihm ausgewerteten Material aus geschlossenen Stammeklektoren nachweisen. Seine faunistisch bemerkenswerten Funde von *D. torva*, *Synema globosum* (FABRICIUS, 1775) und *Haplodrassus cognatus* (WESTRING, 1862) werden mit vorliegender Untersuchung für die Pretzetzer Landwehr bestätigt. Aufgrund der offensichtlich bestehenden biogeographischen Sonderstellung des Untersuchungsgebietes im Niedersächsischen Tiefland ist geplant, zukünftig zumindest das z. B. bei coleopterologischen Untersuchungen anfallende Material in Hinblick auf die Spinnen auszuwerten.

Dank: Ich danke den Mitarbeitern des Institutes für Zoologie und Anthropologie/Abteilung Ökologie der Universität Göttingen, insbesondere Herrn Dr. J. Schauermann, für die Überlassung des Materials. Herrn H.-J. Kelm, Revierförsterei Pretzetze, danke ich für weitere Informationen zum Naturwald „Pretzetzer Landwehr". Herr Dr. W. Schultz, Universität Oldenburg, überprüfte die Bestimmung. Frau Dr. B. Knoflach-Thaler, Herr T. Blick, Dr. A. Hänggi und Dr. P. J. van Helsdingen gaben Auskünfte zum Vorkommen von *D. nigroreticulata* in Mitteleuropa. Frau J. Hajdamowicz half mit der Übersetzung der Arbeit von DZIABASZEWSKI aus dem Polnischen.

## LITERATUR

ANDREESSEN, B. (1993): Faunistische Bestandsaufnahmen in der „Gipskarstlandschaft Hainholz" bei Osterode (Harzvorland). unveröff. Gutachten i. A. Büro ALAND, Hannover, 123 S. + Anhang

CHYZER, C. & L. KULCZYNSKI (1894): Araneae Hungariae 2 (1). - Editio Academiae Scientiarum Hungaricae, Budapest: 1-151 + Tab. 1-5

DZIABASZEWSKI, A. (1974): Investigations on Great Poland spiders, II. Badania Fizjograficzne nad Polska Zachodnia, Ser. C - Zoologia 27: 53-67

FUNKE, W. (1971): Food and energy turnover of leaf-eating insects and their influence on primary production. - Ecol. Studies 2: 81-93

HEIMER, S. & W. NENTWIG (1991): Spinnen Mitteleuropas: Ein Bestimmungsbuch. Paul Parey, Berlin, 543 S.

MILLER, F. (1967): Studien über die Kopulationsorgane der Spinnengattung *Zelotes*, *Micaria*, *Robertus* und *Dipoena* nebst Beschreibung einiger neuen oder unvollkommen bekannten Spinnenarten. - Prirodov. Pr. Cesk. Akad. Ved (N.S.) 1: 251-296 + Taf. 1-14

MILLER, F. (1971): Rád Pavouci-Araneida. In: DANIEL, M. & V. CERNY (ed.): Klíc Zvíreny CSSR (Praha) 4: 51-306

MUSTER, C. (1998): Zur Bedeutung von Totholz aus arachnologischer Sicht. - Auswertung von Eklektorfängen aus einem niedersächsischen Naturwald. - Arachnol. Mitt. 15: 21-49

OTTO, H.-J. (1989): Langfristige, ökologische Waldbauplanung für die Niedersächsischen Landesforsten - Band 1. - Aus dem Walde 42: 1-426

PLATEN, R., T. BLICK, P. BLISS, R. DROGLA, A. MALTEN, J. MARTENS, P. SACHER & J. WUNDERLICH (1995): Verzeichnis der Spinnentiere (excl. Acarida) Deutschlands (Arachnida: Araneida, Opilionida, Pseudoscorpionida). - Arachnol. Mitt. Sonderband 1: 1-55

SCHAUERMANN, J. & E. JORDAN (1982): Schnellspanntechnik für Photoeklektoren an Bäumen. - Kurzmitt. aus dem SFB 135, Bd. 1: 51-54

SIMON, E. (1914): Les Arachnides de France, 6 (1). Roret, Paris, 308 S.

SIMON, U. (1997): On the biology of *Dipoena torva* (Araneae: Theridiidae). - Arachnol. Mitt. 13: 29-40

Oliver-D. FINCH, Universität Oldenburg, FB 7 / AG Terr. Ökologie, Postfach 2503, D - 26111 Oldenburg, e-mail: oliver.d.finch@uni-oldenburg.de

# Torbjörn KRONESTEDT: *Pardosa fulvipes* (Araneae, Lycosidae) new to Slovakia

During the post-colloquium excursion of the 18th European Colloquium of Arachnology in Slovakia in July 1999, I had the opportunity to collect a small material of wolf spiders at the boundary of the Slovak Paradise National Park c. 20 km south of Poprad. Except for two common species [*Pardosa palustris* (LINNAEUS) and *P. pullata* (CLERCK)], numerous females of *Pardosa fulvipes* (COLLETT) were taken. An additional specimen of the latter was captured at Stará Lesná close to the High Tatras National Park. *P. fulvipes* was not included in the catalogue of spider species recorded from Slovakia (GAJDOŠ et al. 1999) though it may previously have been overlooked due to misidentification with some other species in the *pullata* group.

## SOMATIC CHARACTERS

*Pardosa fulvipes* is of about the same body size as its allies *P. prativaga* (L. KOCH) and *P. sphagnicola* (F. DAHL) (i. e. 4-6 mm) and can be distinguished from them by the following somatic characteristics (for more details, incl. copulatory organs, of all three species, see HOLM & KRONESTEDT 1970; all three also included and illustrated in ROBERTS 1995):

♂:

- Book lung covers dark-coloured, devoid of hairs (Fig. 1).
- Carapace more or less dark brownish (black in fresh material), shining, with very short pubescence (also in eye region) (median band indistinct and lateral bands continuous).
- Legs contrastingly light yellowish. First metatarsi and tarsi thickened (compared with those of the other legs) and densely equipped with long, thin light hairs (metatarsi prolaterally and retrolateroventrally) (Fig. 2). Spines of first (Fig. 3) legs more or less reduced.

Tibiae I (Fig. 3) and II slightly curved. Fourth coxae with denticulated hairs (a few also on fourth trochanters) (Fig. 1).
- Palp brownish (black in fresh material), patella with only short hairs and a distinct dorsal concavity (Fig. 4).

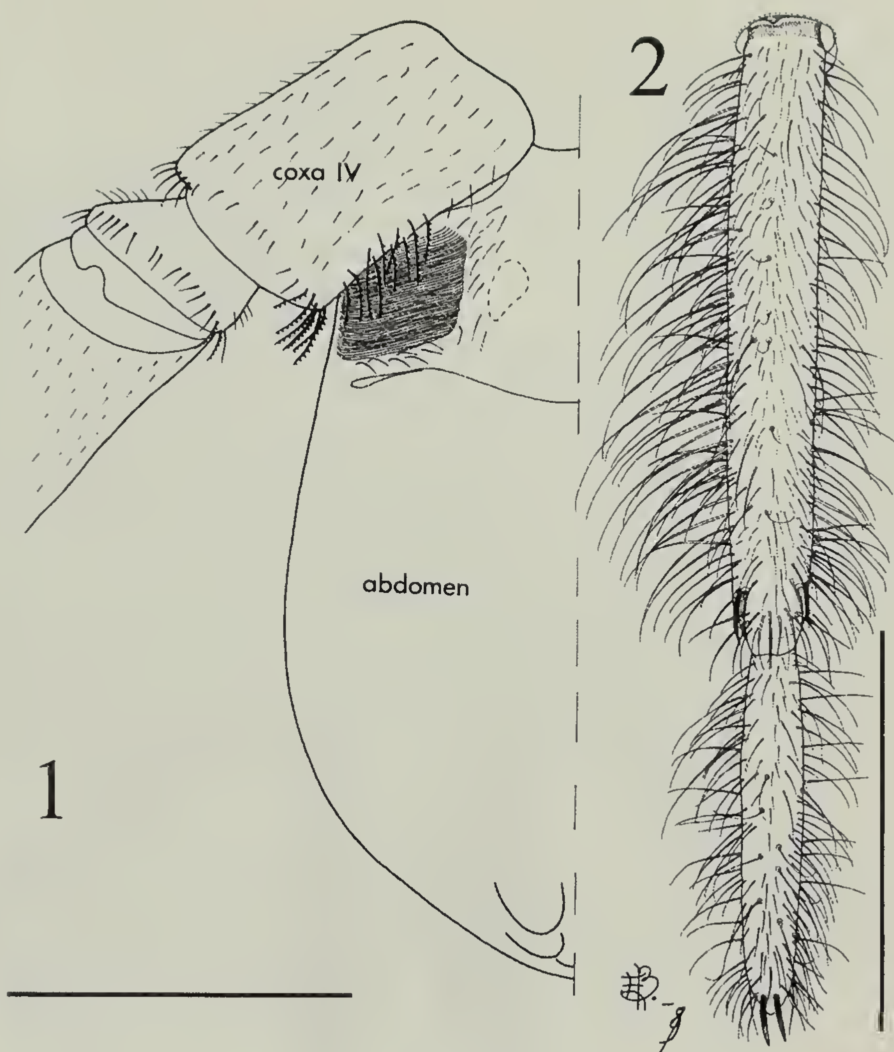
♀:

- Book lung covers usually somewhat dark-coloured, devoid of hairs.
- Legs:
- - Younger females: legs yellowish brown with indistinct brownish markings (sometimes more or less concolorous light brown to greyish yellow).
- - Older females: leg femora ventrally and latero-ventrally blackish except distally (cf. Figs. 5-6), other markings somewhat more contrasting than in younger females. Femur I prolaterally patterned as in Fig. 5.
- Egg sac usually comparatively dark, with a greenish-blue tinge (fresh material).

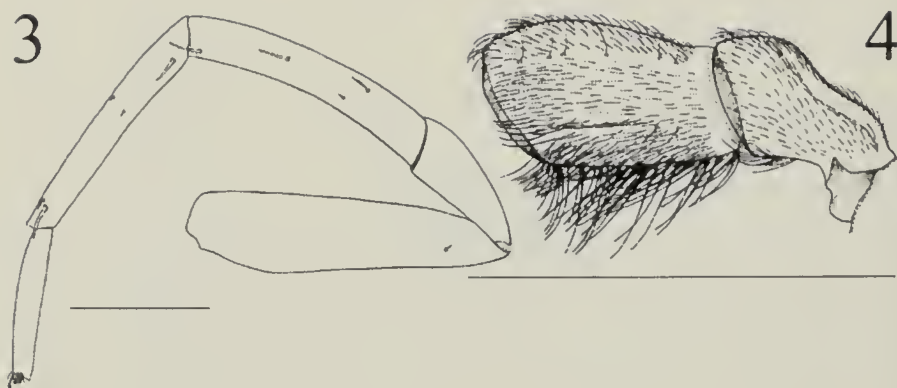
The book lung covers are without hairs (unique condition) also in the pre-adult stages (KRONESTEDT 1973), enabling a species-specific identification of juveniles in this species. The surface of the cover cuticle in the adults is specifically striated. In the adult male the book lung covers form one part of a stridulatory apparatus, the other part being the uniquely denticulated, stout hairs retrolaterally on the fourth coxae and trochanters (KRONESTEDT 1973). During courtship display (KRONESTEDT 1979), the male performs vertical movements of the abdomen, enabling the surface of the lung covers to rub against the denticulated hairs.

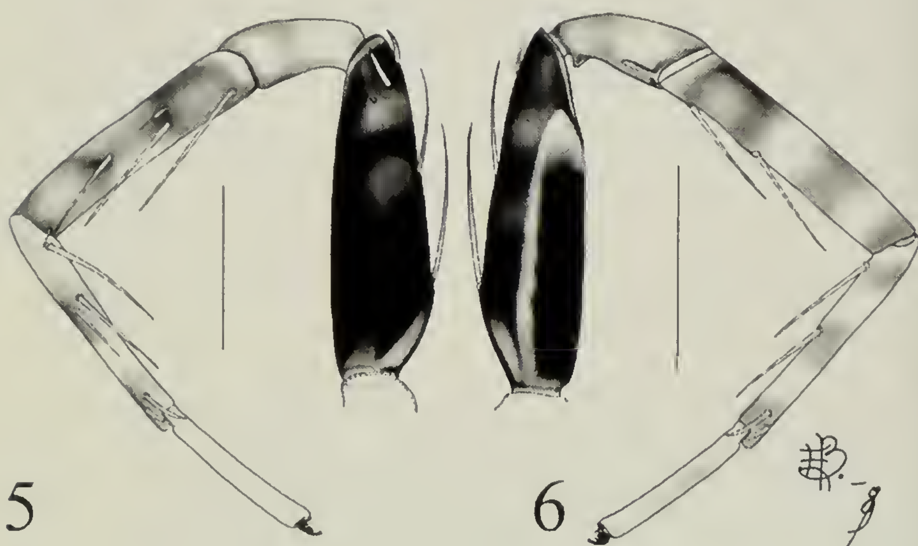
## HABITAT

According to HOLM & KRONESTEDT (1970) *Pardosa fulvipes* has been found on arable land (ley, cereals, rape), other kinds of open grassland and shore meadows in Sweden. From Finland it was reported from arable land (ley) (HUHTA & RAATIKAINEN 1974), oat field and adjacent meadow (ITÄMIES & RUOTSALAINEN 1985), and sandy beach, meadow by sandy beach as well as cultivated fields (LEHTINEN et al. 1979). VILBASTE (a. o. 1980) found it also on mires (fens and bogs). THALER & BUCHAR (1996) reported it from a mown meadow with a small brook at 1100 m a.s. l. near Innsbruck and assumed that this species might be stenotopic on meadows at brooks. The specimens here reported from the Slovak Paradise N. P. were found in a site with mown grass fields and adjacent higher herb/ grass vegetation.




Figs. 1-2: *Pardosa fulvipes* (COLLETT). - 1. Adult male, part of right leg IV and abdomen, showing position of stridulatory apparatus (from KRONESTEDT 1973). - 2. Adult male, left metatarsus and tarsus of leg I in dorsal view. Scale bars 1 mm.




Figs. 3-6: *Pardosa fulvipes* (COLLETT). - 3. Adult male, right leg I in prolateral view. - 4. Adult male, left patella and tibia of palp in retrolateral view. - 5. Adult female (from Slovakia), leg I of an old adult in prolateral view. - 6. Ditto, same leg in retrolateral view. Scale bars 1 mm.

## DISTRIBUTION

The identity of *Pardosa fulvipes* was elucidated by HOLM & KRONESTEDT (1970). By then, the species was known with certainty only from Norway, Sweden, and a single locality in Austria. It has since been found in Estonia (several papers, see VILBASTE 1987) and Finland (firstly recorded in HUHTA & RAATIKAINEN 1974). *P. fulvipes* also has a wide distribution in Russia, being found far into Siberia, and also occurring in Kazakhstan (MIKHAILOV 1997).

In Central Europe, *P. fulvipes* was for long known only from the Semmering Pass in Austria (type locality for *Pardosa montivaga* KULCZYŃSKI, junior synonym). It was rather recently recorded from southern Bavaria (Murnauer Moos) in Germany (LÖSER et al. 1982) and other recent finds from Central Europe come from some scattered localities above 700 m in Austria (THALER & BUCHAR 1996). *P. fulvipes* is missing from the checklist of spider species in the Czech Republic (BUCHAR et al. 1995, BUCHAR 1997, up-to-date version available at: http://www.butbn.cas.cz/klimes/arachno/). Its mentioning in the corresponding list for Poland (PRÓSZYŃSKI & STARĘGA 1997) is, however, based on a misidentification (KUPRYJANOWICZ in litt.).

**Material:** SLOVAKIA, Slovenský raj: Podlesok, c. 550 m a.s.l., mown grassland and tall herb/grass vegetation at River Velka Biela Voda, 17.VII.1999, 18 ♀♀; Vysoké Tatry: Stará Lesná, herb/grass vegetation near Hotel Academia, 16.VII.1999, 1♀ (all leg. T. KRONESTEDT).

Illustrations of characters in the male sex made from Swedish material.

**Acknowledgement:** I am much obliged to Ms. Elizabeth Binkiewicz, Swedish Museum of Natural History, for the drawings. I also thank Dr. Janusz Kupryjanowicz, University of Białystok, Białystok, Poland, for information about the record from Poland.

## REFERENCES


BUCHAR, J., V. RŮŽIČKA & A. KŮRKA (1995): Check list of spiders of the CzechRepublic. - Proc. 15th Europ. Coll. Arachnol. (ed. V. RŮŽIČKA): 35-53. Institute of Entomology, České Budějovice.

BUCHAR, J. (1997): Supplement to the check list of spiders of the Czech Republic. - Proc. 16th Europ. Coll. Arachnol. (ed. M. ŻABKA): 57-63. Wyższa Szkda Rolniczo-Pedagogiczna, Siedlce.

GAJDOŠ, P., J. SVATOŇ & K. SLOBODA (1999): Katalóg pavúkovSlovenska/Catalogue of Slovakian Spiders. Ústav krajinnej ekológie SAV, Bratislava. 339 pp.+ maps.

HOLM, Å. & T. KRONESTEDT (1970): A taxonomic study of the wolf spiders of the *Pardosa pullata*-group (Araneae, Lycosidae). - Acta ent. bohemoslov. 67: 408-428.

HUHTA, V. & M. RAATIKAINEN (1974): Spider communities of leys and winter cereal fields in Finland. - Annls zool. fenn. 11: 97-104.

ITÄMIES, J. & M. RUOTSALAINEN (1985): Wolf spiders (Araneae, Lycosidae) in three habitats at Hämeenkyrö, SW Finland. - Memoranda Soc. Fauna Flora fenn. 61: 45-54.

KRONESTEDT, T. (1973): Study of a stridulatory apparatus in *Pardosa fulvipes* (Collett) (Araneae, Lycosidae) by scanning electron microscopy. - Zool. Scr. 2: 43-47.

KRONESTEDT, T. (1979): [Ethological characters in taxonomical studies on wolf spiders (Araneae, Lycosidae).] - Ent. Tidskr. 100: 194-199. (In Swedish with English abstract.)

LEHTINEN, P., S. KOPONEN & M. SAARISTO (1979): Studies on the spider fauna of the southwestern archipelago of Finland II. The Aland mainland and the island of Eckerö. - Memoranda Soc. Fauna Flora fenn. 55: 33-52.

LÖSER, S., E. MEYER & K. THALER (1982): Laufkäfer, Kurzflügelkäfer, Asseln, Webespinnen, Weberknechte und Tausendfüsser des Naturschutzgebietes "Murnauer Moos" und der angrenzenden westlichen Talhänge (Coleoptera: Carabidae, Staphylinidae; Crustacea: Isopoda; Aranei; Opiliones; Diplopoda). - Entomofauna, Suppl. 1: 369-446.

MIKHAILOV, K. G. (1997): Catalogue of the spiders of the territories of the former Soviet Union (Arachnida, Aranei). - Sb. Trud. Zool. Muz. 36: 1-416.

PRÓSZYŃSKI. J. & W. STARĘGA (1997): Araneae. In: Wykaz zwierząt Polski (ed. J. Razowski) 4: 173-199. Inst. Syst. Ewol. Zwierząt PAN, Kraków.

ROBERTS, M. (1995): Collins Field Guide. Spiders of Britain & Northern Europe. HarperCollins, London etc. 383 pp.

THALER, K. & J. BUCHAR (1996): Die Wolfspinnen von Österreich 3: Gattungen *Aulonia*, *Pardosa* (p. p.), *Pirata*, *Xerolycosa* (Arachnida, Araneae: Lycosidae) - Faunistisch-tiergeographische Übersicht. - Carinthia II186/106: 393-410.

VILBASTE, A. (1980): The spider fauna of Estonian mires. - Eesti NSV Tead. Akad. Toim. (Biol.) 29: 313-327.

VILBASTE, A. (1987): [Estonian spiders (Aranei). An annotated check list.] Valgus, Tallinn. 180 pp. (In Estonian with Russian and English summaries.)



Torbjörn KRONESTEDT, Department of Entomology, Swedish Museum of Natural History, Box 50007, SE-104 05 Stockholm, Sweden.
E-mail: torbjorn.kronestedt@nrm.se

**G. LEVY: Fauna Palaestina. Arachnida III: Araneae: Theridiidae.** The Israel Academy of Sciences and Humanities, Jerusalem. 1998, 226 S., 1 Karte, ISBN 965-208-013-6, 965-208-133-7. Preis?

Theridiidae zählen mit ca. 2200 Arten zu den artenreichen Spinnenfamilien und erreichen die größte Artenfülle in den Tropen. H.W. Levi (Cambridge, Massachusetts) hat in den Jahren 1953 bis 1970 eine moderne taxonomische Basis geschaffen, durch Bearbeitung der amerikanischen Gattungen und eine weltweite Familienrevision (LEVI & LEVI 1962). Die Fauna des Mittelmeerraums und in noch stärkerem Maße die der afrikanischen Region muß jedoch aufgrund vieler unzureichender Erstbeschreibungen und mangelnder Durchforschung noch als nicht genügend untersucht gelten. In Mitteleuropa sind dagegen die meisten der etwa 80 Vertreter der Familie gut bekannt, besonders durch WIEHLE (1937).

Die Ausgangssituation für die Bearbeitung der Theridiidae von Israel war also nicht einfach. Als Basis für das reich illustrierte Werk (405 Abbildungen, 1 Karte) dienen regionale Gattungs-Revisionen (Levy, Levy & Amitai: 1979-1991). Diese zeichnen sich aus durch sorgfältige taxonomische Vorgangsweise, Nachprüfung von Typenmaterial, Berücksichtigung und kritische Auseinandersetzung mit dem alten Schrifttum, Dokumentation mittels vorzüglicher Abbildungen. Die Theridiiden-Fauna von Israel umfaßt nun 61 Arten in 12 Gattungen, davon 24 novae species. Die Liste der vormals 20 von Israel gemeldeten Kugelspinnen-Arten ist damit beträchtlich erweitert, ergänzt und verändert worden. Das Werk stellt eine ausgewogene Bearbeitung der Familie dar, ansprechend in Stil und äußerer Form. Nach Vorwort (p. 1) und Einleitung (p. 3-5) folgen eine Übersicht zur allgemeinen Morphologie der Spinnen (p. 6-12, nach LEVY 1985) und schließlich der ausführliche systematische Teil mit Schlüsseln und Besprechung der Arten (p. 13-216). Ein Appendix (p. 217-220) informiert über Synonymien, Transfers und Fehlinterpretationen, insgesamt wurden 12 Arten synonymisiert. Für jede Art wird neben der Darstellung von Material, Vorkommen, Habitat und Gesamtverbreitung eine genaue, schön bebilderte Beschreibung von Körpermerkmalen und Genitalmorphologie gegeben, für einige Arten weitere Hinweise zu Phänologie, Netzbau und Kokon.

Die Artenzahl ist erstaunlich hoch im Vergleich zu den verhältnismäßig gut erforschten Ländern Mitteleuropas [Deutschland 76 (1995), Schweiz 60 (1990), Österreich 65 (1998), Niederlande 52 (1998)]. Der Artenbestand von Israel setzt sich zusammen aus den 24 novae species, aus ca. 22 in der Mediterraneis und dem Nahen Osten verbreiteten Arten und einer äthiopischen Art, *Coscinida tibialis*. Neun Spezies sind auch in Mitteleuropa beheimatet, darunter die holarktischen Elemente *Crustulina sticta*, *Steatoda albomaculata*, *Theridion hemerobium*, *T. melanurum*, *T. simile*. Zwei Arten gelten als synanthrope Kosmopoliten, *Steatoda grossa* und *S. triangulosa*, vier weitere sind pantropisch verbreitet, mit N-Vorkommen im Mittelmeergebiet (*Latrodectus geometricus*, *Nesticodes rufipes*, *Steatoda erigoniformis*, *Theridion melanostictum*).

Die systematische Bearbeitung der israelischen Theridiidae durch Levy & Amitai bildet eine für den gesamten Mittelmeerraum wichtige Grundl age und erweitert auch das Wissen über die Arten von Europa. Noch immer stehen aber rezenten Neubeschreibungen die zahlreichen „alten" Arten gegenüber, sodaß die taxonomische Bearbeitung dieser Familie noch nicht abgeschlossen ist. Auch sind 12 der 24 neu beschriebenen Arten nur nach einem Geschlecht bekannt.

LEVI, W. & L. R. LEVI (1962): The genera of the spider family Theridiidae. - Bull. Mus. Comp. Zool. 127: 1-71, Fig. 1-334.

LEVY, G. (1985): Fauna Palaestina. Arachnida II: Araneae: Thomisidae. - The Israel Academy of Sciences and Humanities, Jerusalem, 1-116.

WIEHLE, H. (1937): 26. Familie: Theridiidae oder Haubennetzspinnen (Kugelspinnen). - Tierwelt Deutschlands 33: 119-222. Fischer, Jena.

Barbara KNOFLACH

## Spinne des Jahres

Ab dem Jahr 2000 wird es eine "Spinne des Jahres" geben. Für dieses Jahr wurde die Wasserspinne - *Argyroneta aquatica* (CLERCK 1757) - ausgewählt.

Auf einen Vorschlag von Theo Blick, eine "Spinne des Jahres" zu wählen, wie es für entsprechende Tier- oder Pflanzengruppen schon längere Zeit üblich ist, schickte ich einen entsprechenden Entwurf per Email an den Vorstand, die AG-Sprecher und einige andere Personen (CH, A). Die Idee wurde durchgehend positiv aufgenommen. Da das Jahr 2000 für den Beginn einer solchen Aktion geradezu prädestiniert schien, die Zeit aber für eine allgemeine Wahl zu knapp wurde, fügte ich dem Entwurf kurzerhand den Vorschlag von Martin Kreuels hinzu, die Wasserspinne *Argyroneta aquatica* - gleichsam das "Wappentier" unserer Gesellschaft - für das Jahr 2000 zu benennen. Auch dieser Vorschlag wurde von allen angenommen. Mit dieser Art wird eine in Deutschland stark gefährdete Art (Rote Liste 2) in den Mittelpunkt gerückt, die die Intention einer solchen Aktion gut vertritt.

Neben der allgemeinen Popularisierung der Tiergruppe in der breiten Bevölkerung durch die Vorstellung einzelner Arten - ganz im Sinne unserer Vereinsziele - birgt die "Spinne des Jahres" einen weiteren interessanten Nutzen für die Arachnologen selbst: durch die Auswahl jeweils einer Spinnenart (oder eines Artenpaares, z.B. beide *Eresus*-Arten) kann die Arbeit an den Verbreitungskarten stückweise vorangetrieben werden, indem die Suche bzw. die Meldungen von Fundorten auf diese Spinne(n) besonders konzentriert wird. Die zur Zeit bekannte Verbreitung in Deutschland zeigt die abgebildete Karte, die Aloysius Staudt aus den bisher vorliegenden Daten (siehe Literaturliste) erstellt hat. Wenn jemand noch nicht verzeichnete/publizierte Fundstellen bzw. Literaturzitate mit Angaben zur Verbreitung, Ökologie oder Biologie kennt, möge er sie bitte an untenstehende Adresse schicken. Nach einem Jahr wird ein kurzer Bericht und eine Karte mit allen neuen Fundpunkten publiziert werden.

Eine weitere Aufgabe wird sein, ein Faltblatt zu erstellen, in dem über Biologie, Verbreitung und Gefährdung der Spinne des Jahres allgemeinverständlich informiert wird. Dieses Informationsblatt richtet sich an die allgemeine Öffentlichkeit. Diese Informationsbroschüre wird mit dem Sommer-Heft der Arachnologischen Mitteilungen u.a. an alle Mitglieder

## *Argyroneta aquatica* (CLERCK, 1757)




Abb.: Die zur Zeit bekannte Verbreitung von *Argyroneta aquatica* in Deutschland (nach Aloysius Staudt)

verschickt. Ferner soll sie an Naturschutzverbände und ähnliche Einrichtungen versandt werden. Auf Anfrage von interessierten Privatpersonen soll sie durch die jeweiligen Vertreter der Bundesländer verteilt werden.

In Kürze wird auch eine entsprechende Seite auf der Homepage der Arachnologischen Gesellschaft (www. arages.de; s.u.) eingerichtet werden. Es ist geplant, die Verbreitungskarte von der jeweiligen Spinne des Jahres laufend (z.B. alle zwei Monate) zu aktualisieren, so daß erstens die Entwicklung von jedem verfolgt werden kann und zweitens diejenigen Fundorte erkannt werden können, die noch nicht gemeldet wurden und somit meldenswert sind!

Über ein Auswahlverfahren bzw. -gremium für die kommenden Jahre soll auf den nächsten Treffen (SARA-Treffen in Freiburg) beraten werden. Für eine wirksame Werbung in der Öffentlichkeit sind sicherlich deutsche Namen der jeweiligen Spinnen lohnenswert. Bei der heimischen Wasserspinne bestehen bei der Benennung des deutschen Trivialnamens keine Probleme. Für die Zukunft ist eine entsprechende Vereinheitlichung von Nutzen, die ebenfalls auf den nächsten Treffen diskutiert werden sollte.

Für die diesjährige Wahl danke ich allen Beteiligten und hoffe, daß die "Spinnen des Jahres" im 21. Jahrhundert Zuspruch und Anklang finden werden.

## LITERATURNACHWEISE:

*Argyroneta aquatica* (CLERCK, 1757)
Einträge (aus Datei ARA_BRD.DAT): 23


BRAUN, F. (1932): Aus dem Leben der Wasserspinne (Argyroneta aquatica). - Natur am Niederrhein 8 (2), 24-33

BRAUN, R. (1956): Zur Spinnenfauna von Mainz und Umgebung, mit besonderer Berücksichtigung des Gonsenheimer Waldes und Sandes. – Jb. nass. Ver. Naturkde 92: 50-79

BRAUN, R. (1957): Die Spinnen des Rhein-Main-Gebietes und der Rheinpfalz. - Jb. nass. Ver. Naturkde 93: 21-95

CASEMIR, H. (1958): Die Spinnenfauna am „Schwarzen Wasser" bei Wesel. - Gewäss. Abwäss. 20, 68-85

CASEMIR, H. (1963): Spinnen an niederrheinischen Gewässern.- Niederrheinisches Jahrbuch 6: 91-100

IRMLER, U. & C. HOERSCHELMANN (1994): Faunistische Bedeutung der Randbereiche des Dosenmoores und wechselseitige Einflüsse zwischen dem regenerierenden Dosenmoor und seinen Randbereichen. - Gutachten i.A. Landesamt f. Natursch.; Kiel.

IRMLER, U., TIBURTIUS, T. & U. ZELTNER (1990): Regeneration des Dosenmoores, Systembereich der Fauna. - Gutachten i.A. Amt für Land- u. Wasserwirtsch., Itzehoe. 160 S.

MÜLLER, K.-G. (1984): Die Spinnen (Arachnida: Araneida) von Hessen I. Teil. 18: Regionalkataster des Landes Hessen. - In: Erfassung der westpalaearktischen Tiergruppen. Fundortkataster der Bundesrepublik Deutschland, Hrsg.: P. MÜLLER.

PEUS, F. (1928): Beiträge zur Kenntnis der Tierwelt Nordwestdeutscher Hochmoore. Eine ökologische Studie. Insekten, Spinnentiere (Teilw.), Wirbeltiere.- Z. Morph. Ökol. Tiere 12: 533-683

RENNER, F. & H. BELLMANN (1995): Zur Spinnenfauna des Naturschutzgebietes „Schmiechener See". - Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 78: 403-410

SCHAUBEL, K. (1978): Beitrag zur Kenntnis der Spinnen im Raum Kaiserslautern. – Unveröffentl. Staatsexamensarbeit Univ. Kaiserslautern. 104 S.

TOLKE, D. (1996): Pflege- und Entwicklungsplan „Presseler Heidewald- und Moorgebiet". Band IV Spinnen (Araneae). - Unveröffentl. Gutachten. 123 S.

Peter JÄGER, Institut für Zoologie, Johannes Gutenberg-Universität, D-55099 Mainz,
Tel. 06131/392-4289 (geändert!), Fax: 06131/372592,
e-mail: jaegp000@mail.uni-mainz.de

**Homepage der Arachnologischen Gesellschaft (AraGes) e.V.**

Wie auf dem Treffen in Mainz 1998 angeregt, wurde eine Homepage für die Arachnologische Gesellschaft eingerichtet. Sie hat das Ziel, als Informations- und Werbeplattform für die Gesellschaft zu dienen. Neben Informationen zum Aufbau und den Zielen der Gesellschaft werden Treffen angekündigt und über Projekte wie die Verbreitungskarten oder Checklisten informiert. Eine Datenbank der Artikel, die in den Arachnologischen Mitteilungen erschienen sind, ermöglicht dank der Initiative von Frank Lepper sogar eine Recherche nach Stichworten (Titel und/oder Autor).

Ab sofort ist die Homepage unter der Adresse http://www.arages.de abrufbar. Die Seiten wurden intern bereits getestet und verbessert. Jedoch ist gerade eine Homepage ein Projekt, das ständig im Fluß ist und auch sein sollte. Jeder ist deshalb aufgerufen, Kommentare zu dieser ersten Fassung an Frank Lepper (Email: frank@net-base.de) abzugeben. Wenn eine Verbesserung nicht schlagartig nach dem Melden eintreten sollte, liegt das sicher daran, daß Frank die Betreuung neben seiner hauptberuflichen Arbeit ehrenamtlich durchführt. Ihm sei ein herzliches Dankeschön für die bisher geleistete Arbeit gesagt!

Da sich die Homepage beim Lesen von selbst erklärt, verzichte ich hier auf weitere Ausführungen und wünsche allen viel Spaß beim "Surfen".

Peter JÄGER, Institut für Zoologie, Johannes Gutenberg-Universität,
D-55099 Mainz,
Tel: 06131/392-4289 (geändert!), Fax: 06131/372592,
e-mail: jaegp000@mail.uni-mainz.de

**Aufruf**

Aktuelle Funde von *Theridion hemerobium* SIMON 1914 (Theridiidae) möchte ich zum Anlass nehmen, alle bisherigen Funde aus Deutschland bzw. Mitteleuropa zusammenzutragen. Ich bitte daher um Zusendung von unveröffentlichten Funddaten sowie Hinweisen zu auswertbarer Literatur. Wichtig ist bei allen übermittelten Daten eine möglichst genaue Charakterisierung des Fundpunktes. Ihre Daten übermitteln Sie bitte an untenstehende Adresse. Vielen Dank!

In order to publish a short compilation of all Central European findings of *Theridion hemerobium* Simon 1914 I would like to request unpublished data of the species including hints to literature containing relevant information. Please submit detailed descriptions of the habitat, as well, and contact me at the following address. Thank you very much!

Synonyme / synonyms: *Theridion hemerobius, T. antusi, T. berkeleyi, T. ornatum, T. zelotypum, Allotheridion fieldi.*

Nils ANTHES
Schmeddinsgtr. 42
D-48149 Münster
e-mail: anthes@uni-muenster.de

## Peatbog informal working group

During the 18th European Colloquium of Arachnology (High Tatras, Slovakia) an informal working group on peatbog studies was established. In the first phase, all arachnologists working or planning to work on peatbog-dwelling spiders, harvestmen and pseudoscorpions are asked to contact me (the coordinator of the group) either by e-mail (sepkopo@utu.fi) or by letter (S. Koponen, Zool. Museum, Univ. Turku, FIN-20014 Turku, Finland).

Please, give the following information: name, address and your research theme/plans. All persons responding will be contacted later for further discussions in order to evaluate if it is possible to start some joint projects and to get funding for research.

Seppo KOPONEN

## Bericht über das 18. Europäische Arachnologentreffen

Vom 12. bis 17. Juli 1999 fand in der Hohen Tatra (Slowakei) das 18. Europäische Arachnologentreffen statt.

Gleich zu Beginn dieses Berichtes soll ein großes Lob und ein herzliches Dankeschön an das slowakisch-tschechische Organisationsteam stehen. Den an der Planung beteiligten Kollegen ist es in erster Linie zu verdanken, dass die Teilnehmer neben hohem wissenschaftlichen Niveau auch nachhaltige Eindrücke von der slowakischen Landschaft und Küche sowie jede Menge Spaß und Unterhaltung geboten bekamen. An pfiffigen Ideen mangelte es nicht, erinnert sei nur an die etwas anderen Schnapp(s)-deckelgläschen, die zum Colloquium-Dinner präsentierten Spiele für Systematiker, Illustratoren, Sammler und Familien oder an die rege Beteiligung an den „1. Arachnologischen Sommerspielen". Nicht immer hatten es die Gastgeber dabei leicht mit uns: so hielt sich die Ehrfurcht einiger Arachnologen vor den Klostermauern von Kláštorisko in Grenzen. Sie zogen es vor, die alten Gemäuer nicht unbedingt behutsam nach allerlei achtbeinigem Getier zu durchsuchen. Die Exkursionsführer hatten es sich wohl auch einfacher vorgestellt, eine Gruppe Biologen durchs Gelände zu begleiten. Kaum hatte man die Meute zum Laufen gebracht, mußte doch im Buschwerk wieder so ein interessanter Specht auftauchen...

Zum Gelingen der Tagung haben natürlich auch alle angereisten Teilnehmer beigetragen, die den vom Organisationsteam vorgegebenen Rahmen mit ihren Beiträgen lebendig gefüllt haben. In erster Linie sind selbstverständlich das Vortragsprogramm und die Posterausstellung zu nennen, in denen sich die ganze Vielfalt der Arachnologie widerspiegelte. Die Darbietungen umfassten neben der Präsentation faunistischer Bestandserhebungen u.a. Beiträge zur Systematik höherer Taxa, zu naturschutzrelevanten und agrarökologischen Fragestellungen und reichten bis zur Schilderung medizinischer Anwendungen von Spinnengiften. Dabei konnte man tatsächlich den auch zur Abschlussansprache geäußerten Eindruck bekommen, dass die Arachnologie eine aufstrebende Disziplin sei.

Ein inhaltlicher Schwerpunkt der Tagung war auf Biodiversität von Spinnentieren in Feuchtgebieten gelegt worden (passend zu diesem Thema hatte man auch die Exkursionen und das Wetter bestellt). Die Idee, daraus ein großangelegtes, europaweites Projekt zu entwickeln, scheiterte vorerst leider an mangelnder Resonanz (*In diesem Zusammenhang weist die Redaktion auf den Aufruf von Seppo Koponen hier in diesem Heft hin!*). Für

die Koordination solcher Vorhaben wäre es wünschenswert gewesen, wenn Vertreter des wissenschaftliche Beirates der Société Européenne d'Arachnologie zahlreicher an dem Kongress teilgenommen hätten. Dass europaweite Initiativen jedoch nicht grundsätzlich zum Scheitern verurteilt sind, zeigt die voranschreitende Erstellung einer Europäischen Checkliste der Araneae, die von P. van Helsdingen koordiniert wird.

Schließlich sei noch das hochgelobte Programm für die Begleitpersonen erwähnt. Manch eingefleischter Arachnologe kam da in die Versuchung, die lockenden Berge dem Vortragssaal vorzuziehen. Sicher wird die Woche in der Hohen Tatra allen in angenehmer Erinnerung bleiben und für neue Motivation bei der arachnologischen Arbeit sorgen. Dass solche Ereignisse ungeahnte Energien freisetzen können, zeigte sich in den bemerkenswerten Tanzleistungen schon ergrauter Spinnenforscher nach den Colloquium Dinner.

Die dänischen Kollegen sind Gastgeber des nächsten Europäischen Arachnologenkongresses. Wir hoffen auf eine ebenso interessante, gut organisierte und durch menschliche Wärme gekennzeichnete Tagung.

Christoph MUSTER

PS: Wer nicht teilgenommen hat, jedoch die „Proceedings" beziehen möchte, kann sich an Dr. Peter Gajdoš wenden (Institute of Landscape Ecology, Slovak Academy of Sciences, Akademická 2, SL-94901 Nitra, Slovak Republic, e-mail: nrukgajd@savba.savba.sk). Über ihn ist auch der soeben erschienene Katalog der slowakischen Spinnen erhältlich.

**„19th European Colloquium of Arachnology“**

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
das nächste Treffen der Arachnologen unseres Halbkontinents, genauer gesagt das „19th European Colloquium of Arachnology“ findet im Jahr 2000 im wunderschönen Arhus, auf Danemarks mainland statt. Die eigentliche Tagung erstreckt sich über den Zeitraum vom 17. bis 21. Juli 2000. Im Anschluß daran wird für den 22. Juli eine Exkursion angeboten. Die Tagungsgebühr für Teilnehmer wird 1600 bzw. ermäßigt für Studenten 1200 DKK betragen; Begleitpersonen zahlen 1000 DKK. Unterkünfte kosten ab 100 DKK aufwärts (100 DKK = 27.50 DM = 22.08 SFF = 193.48 ATS). Allein die eingeladenen Redner Rauno V. Alatalo (Jyvaskyla), Friedrich G. Barth (Wien), Otto Kraus (Hamburg), Wilson R. Lourenco (Paris), Paul A. Selden (Manchester) und Gabriele Uhl (Bonn) versprechen ein hochwertiges Programm. Zum vollendeten Gelingen dieser Tagung bedarf es aber noch zahlreicher Beiträge, sei es als Poster oder Vortrag, von Ihnen und von Euch. Bitte recht zahlreich anmelden bei:

Dr. Sören TOFT
Department of Zoology
Arhus University, Bldg. 135
DK-8000 Arhus C, Denmark
Tel. +45 89 42 27 68
Fax +45 86 12 51 75
e-mail: soeren.toft@biology.au.dk

Wer noch Fragen über diese oder auch andere Tagungen hat, der kann sich selbstverständlich auch an mich wenden:

Karin SCHÜTT
Museum fur Naturkunde
Institut fur Systematische Zoologie
Invalidenstr. 43
D-10115 Berlin
Tel. +49 30 2093 8511
e-mail: karin.schuett@rz.hu-berlin.de

## BUCHBESPRECHUNGEN: ADRESSÄNDERUNG

In Zukunft werden die Besprechungen arachnologischer Bücher und Veröffentlichungen in den Arachnologischen Mitteilungen von Dr. Martin Kreuels koordiniert. Wer also durch Besprechungen auf interessante Bücher oder Zeitschriftenveröffentlichungen hinweisen möchte, möge sich an Martin Kreuels wenden:

Büro für arachnologische Determinationen
Dr. Martin KREUELS
Alexander-Hammer Weg 9
D-48161 Münster
Tel: 02533 / 933545
Handy: 0171 / 5075943
Fax: 02533 / 934449
e-mail: info@aradet.de

# ARACHNOLOGISCHE MITTEILUNGEN

**Number 18** **Basel, December 1999**

## Contents

Claudia GACK, Angelika KOBEL-LAMPARSKI & Franz LAMPARSKI: Spider communities as indicators of the development (succession) of afforested coal mining sites 1-16

Ambros HÄNGGI: Supplement to "Katalog der schweizerischen Spinnen" - 2. New records from 1993 to 1999 17-37

**Short communications**

Peter SACHER & Heiko METZNER: *Heliophanus lineiventris* SIMON, 1868, new to Germany 38-44

Christoph MUSTER & Dorothee LEIPOLD: First records of five spiders from alpine habitats in Germany (Araneae: Linyphiidae, Hahniidae, Gnaphosidae, Salticidae) 45-54

Ralph PLATEN, Dietrich BRAASCH, Klaus BRUHN & Reiner GRUBE: *Pseudeuophrys browningi* (MILLIDGE & LOCKET, 1955) (Araneae: Salticidae) new to Germany and *Enoplognatha caricis* (FICKERT, 1876) (Araneae: Theridiidae) new to Brandenburg (Germany) 55-60

Eva A. JUNKER & Ulrich M. RATSCHKER: First record of *Trichoncus auritus* (L. Koch, 1869) (Araneae, Linyphiidae, Erigoninae) from Germany 61-65

Oliver-D. FINCH: First record of *Dipoena nigroreticulata* (SIMON, 1879) in Germany (Araneae, Theridiidae) 66-70

Torbjörn KRONESTEDT: *Pardosa fulvipes* (Araneae, Lycosidae) new to Slovakia 71-76

**Book reviews** 77-78

**Diversa** 79-88

**Editor's comments** 89

ISSN 1018 - 4171

## ıweise für Autoren

Arachnologischen Mitteilungen veröffentlichen schwerpunktmäßig Arbeiten zur Faunistik und Ökologie Spinnentieren (außer Acari) aus Mitteleuropa in deutscher oder englischer Sprache.
ıuskripte sind 2-zeilig geschrieben in 3-facher Ausfertigung bei einem der beiden Schriftleiter einzureichen. h Möglichkeit soll eine Diskette (MS-DOS) mitgeschickt werden, auf der das Manuskript wenn immer ılich als **unformatierte ASCII-Datei** oder in den folgenden Textverarbeitungsprogrammen gespei- t ist: WORD für DOS/WINDOWS, WordPerfect (4.1, 4.2, 5.0), WordStar (3.3, 3.45, 4.0), DCA/RFT, dows Write (**auf der Diskette Text und Graphiken bitte unbedingt als separate Dateien peichern und verwendete Programme angeben**). Tabellen, Karten, Abbildungen sind auf ınderten Seiten anzufügen. Die Text-, Abbildungs- und Tabellenseiten sollen durchlaufend nummeriert ı.

Form des **ausgedruckten Manuskriptes**: Titel, Verfasserzeile, alle Überschriften, Legenden etc. ;bündig. Titel fett in Normalschrift. Hauptüberschriften in Versalien (Großbuchstaben). Leerzeilen im Text bei großen gedanklichen Absätzen. Gattungs- und Artnamen kursiv (oder unterwellt), sämtliche ;onennamen in Versalien. Abstract, Danksagung und Literaturverzeichnis sollen mit einer senkrechten ; am linken Rand und dem Vermerk "petit" markiert sein. Strichzeichnungen und Tabellen werden direkt der Vorlage des Autors kopiert. **Es ist dringend darauf zu achten, daß die Tabellen bei ‹leinerung auf <u>DIN A 5</u> noch deutlich lesbar sind.** Legenden (**dt. und engl.!**) sind in normaler Schrift ‹ den Tabellen (Tab. 1), bzw. unter den Abbildungen (Abb. 1) anzuordnen. Fotovorlagen werden nur ;ptiert, wenn ein Sachverhalt anders nicht darstellbar ist. In diesen Ausnahmefällen sollen Fotos als ıastreiche sw-Vorlagen zur Wiedergabe 1:1 eingereicht werden. Die Stellen, an denen Tabellen und ildungen eingefügt werden sollen, sind am linken Rand mit Bleistift zu kennzeichnen. Fußnoten können t berücksichtigt werden.
Literaturzitate: im Text wird ab 3 Autoren nur der Erstautor zitiert (MEIER et al. 1984a). Im ıturverzeichnis werden die Arbeiten alphabetisch nach Autoren geordnet. Arbeiten mit identischem ır(en) und Jahr werden mit a, b, c... gekennzeichnet. Literaturverzeichnis ohne Leerzeilen.

HULZE, E. (1980): Titel des Artikels. - Verh. naturwiss. Ver. Hamburg (NF) 23: 6-9
HULZE, E. & W.SCHMIDT (1973): Titel des Buches. Bd. 2/1. 2. Aufl., Parey, Hamburg u. Berlin. 236 S.
HULZE, E., G.WERNER & H.MEYER (1969): Titel des Artikels. In: F.MÜLLER (Hrsg.): Titel des Buches. Ulmer, Stuttgart. S. 136-144
)LFEL, C.H. (1990a): Titel der Arbeit. Diss. Univ. XY, Zool. Inst. I. 136 S.
)LFEL, C.H. (1990b): Titel der Arbeit. Gutachten i.A. Bundesamt für Naturschutz. (Unveröff. Manuskr.)

derung: Auf den knapp-präzise gehaltenen Titel folgt in der nächsten Zeile der Autor mit vollem Namen ;hname in Großbuchstaben) . Darunter bei längeren Originalarbeiten ein englischsprachiges Abstract, mit der Wiederholung des Titels beginnt. Darunter wenige, präzise key words. Eine eventuell notwendige ımmenfassung in deutscher Sprache steht am Ende der Arbeit vor dem Literaturverzeichnis. Dem ıturverzeichnis folgen der volle Name und die Anschrift des Verfassers.
Für Kurzmitteilungen, Kurzreferate usw. sollte die äußere Form aktueller Hefte dieser Zeitschrift als ter dienen. Falls sich die technischen Erfordernisse für die Herstellung der Zeitschrift ändern, werden iftleitung und Redaktion diese Autorenhinweise den jeweiligen Gegebenheiten anpassen.

den Inhalt der Artikel trägt jeder Autor die alleinige Verantwortung. Der Herausgeber übernimmt keine ähr für die Richtigkeit, Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater hte Dritter. Redaktionelle Änderungen bleiben vorbehalten.

derdrucke: Autoren von Hauptartikeln erhalten 3 Gratisexemplare des Heftes
Autoren von Kurzmitteilungen erhalten 1 Gratisexemplar des Heftes

**daktionsschluß für Heft 20: 15. April 2000**

# ARACHNOLOGISCHE MITTEILUNGEN

Heft 18 Basel, Dezember 1999

## Inhaltsverzeichnis

Claudia GACK, Angelika KOBEL-LAMPARSKI & Franz LAMPARSKI: Spinnenzönosen als Indikatoren von Entwicklungsschritten in einer Bergbaufolgelandschaft 1-16

Ambros HÄNGGI: Nachträge zum "Katalog der schweizerischen Spinnen" - 2. Neunachweise von 1993 bis 1999 17-37

**Kurzmitteilungen**

Peter SACHER & Heiko METZNER: *Heliophanus lineiventris* SIMON, 1868, neu für Deutschland 38-44

Christoph MUSTER & Dorothee LEIPOLD: Spinnen-Neunachweise für Deutschland aus den Bayerischen Alpen (Araneae: Linyphiidae, Hahniidae, Gnaphosidae, Salticidae) 45-54

Ralph PLATEN, Dietrich BRAASCH, Klaus BRUHN & Reiner GRUBE: *Pseudeuophrys browningi* (MILLIDGE & LOCKET, 1955) (Araneae: Salticidae) neu für Deutschland und *Enoplognatha caricis* (FICKERT, 1876) (Araneae: Theridiidae) neu für Brandenburg 55-60

Eva A. JUNKER & Ulrich M. RATSCHKER: Erstnachweis von *Trichoncus auritus* (L. Koch, 1869) (Araneae, Linyphiidae, Erigoninae) für Deutschland 61-65

Oliver-D. FINCH: Erstnachweis von *Dipoena nigroreticulata* (SIMON, 1879) in Deutschland (Araneae, Theridiidae) 66-70

Torbjörn KRONESTEDT: *Pardosa fulvipes* (Araneae, Lycosidae) new to Slovakia 71-76

**Buchbesprechungen** 77-78

**Diversa** 79-88

**In eigener Sache** 89

ISSN 1018 - 4171

